

НАУКА



научно-производственный журнал

материалы VII Международной
научно-практической конференции:
«Наука и инновации - стратегические
приоритеты развития экономики
государства»

«Дулатов Оқулары 2015»

спецвыпуск

«Общественные науки, история, философия»

2016

2016 ж., Ақпан, № 4-2
№ 4-2, Февраль 2016 г.

Жылына төрт рет шығады
Выходит 4 раза в год

М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университетінің көпсалалы ғылыми-өндірістік журналы.
Многопрофильный научно-производственный журнал Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова

Меншік иесі:

М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті.

Собственник (Учредитель):

Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Журнал 2001 ж. бастап шығады 26.06.2001 ж. Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат Министрлігінде тіркелген № 2086-Ж куәлігі.

Журнал выходит с 2001 г. Зарегистрирован в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан свидетельства о регистрации издания за № 2086-Ж от 26.06.2001г.

Мнение авторов не всегда отражает точку зрения редакции. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. За достоверность предоставленных материалов ответственность несет автор. При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна. Редакция оставляет за собой право на отклонение публикации статей не соответствующих установленным требованиям без объяснения причин.

Согласно договора № 66 от 26 сентября 2012 года представлением сведения об импакт-факторе за 2012 год журнал «Наука», по данным Казахстанской базы цитирования АО Национальный центр Научно-технической информации РК имеет **импакт-фактор, равный 0,007**

Главный редактор **ИСМУРАТОВ С.Б.**, д.э.н., профессор, академик МААО (г. Костанай)

Заместитель гл. редактора **МУРАТОВ А.А.**, к.с.-х.н., доцент, чл. корр. М.ААО (г. Костанай)

Члены редколлегии: **АСТАФЬЕВ В.Л.**, д.т.н., профессор, академик КАСХН (г. Костанай), **БАЛАБАЙКИН В.Ф.**, д.т.н., профессор, академик МААО (г. Челябинск), **ВАШАКИДЗЕ А.А.**, д.т.н., профессор (г. Тбилиси), **ГОРШКОВ Ю.Г.**, д.т.н., профессор (г. Челябинск), **ДЕЙНЕГА В.В.**, к.т.н., профессор, академик МААО, **ЖУНУСОВ Б.Г.**, д.э.н., профессор (г. Кокшетау), **ИСМУРАТОВА Г.С.**, д.э.н., профессор, академик МААО, (г. Костанай), **КЕНДЮХ И.Г.**, д.э.н., профессор (г. Петропавловск), **КОНДРАТОВ А.Ф.**, д.т.н., профессор (г. Новосибирск), **ПИОНТКОВСКИЙ В.И.**, д.в.н., профессор, академик МААО (г. Костанай), **САЛАМАТОВ А.А.**, д.п.н., доцент (г. Челябинск), **САТУБАЛДИН С.С.**, д.э.н., профессор, академик НАН РК (г. Алматы), **СЕМИН А.Н.**, д.э.н., профессор, академик МААО (г. Екатеринбург), (г. Костанай), **СТЕЛЬМАХ В.В.**, к.мед.н., главный врач Костанайской областной больницы (г. Костанай), **СЫСОЕВ А.М.**, д.э.н., профессор, академик МААО (г. Воронеж), **ТРИФОНОВА М.Ф.**, д.с.-х.н., профессор, академик МААО (г. Москва)

Специальный выпуск журнала «Наука» финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации/материала является предметом ответственности автора и не отражает точку зрения Европейской Комиссии



ISSN 1684-9310

Зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий ISSN (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция).

Присвоен международный код ISSN 1684-9310

© М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті
© Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

КОСТАНАЙСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М ДУЛАТОВА

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩЕСВЕННЫЕ НАУКИ, ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ	
<i>Bunici Nelea</i> Methods of data collection and analysis.....	5
<i>Абдрахманова Р.К.</i> Права человека-генезис социокультурной регуляции в цивилизации.....	10
<i>Беркимбаева А.М.</i> Современные нравственные качества казахов в свете произведений Абая Кунанбаева..	13
<i>Видершпан А.В.</i> Тургайская область в годы первой мировой войны.....	16
<i>Дик П.Ф., Мусийчук М.В.</i> Свет и Свят.....	22
<i>Есмагзамова А.С., Фазылахметова А.Т.</i> Адвербиалдық қатынастағы құрмаластардың семантикалық сипаты.....	27
<i>Жиентаева К.Н.</i> Познание как ценность культуры и предмет философского анализа.....	29
<i>Журсиналина Г.К., Сералы М.</i> Елім деп өткен өр ұлан- Оспан Батыр Исламұлы.....	32
<i>Жұман Г., Солтан М.</i> «Мәңгілік ел» идеясы- халқымыздың ұлы мұраты.....	35
<i>Нагиев Г.Г.</i> Средневековые города Азербайджана особенности динамики развития (по топографическим и фортификационным данным).....	37
<i>Нурғали К.Р., Оразбаева Н.С.</i> Художественная концепция образов казахского народа в творчестве русских поэтов XX века.....	41
<i>Ордашева М.Ж., Старжинская Ю.С. Шканова Б.Ә</i> Помпейские слепки - информация о прошлом для осмысления будущего.....	46
<i>Шканова Б.Ә.</i> Ғұмар қараш мұраларының санқырлылығы.....	49
<i>Шаукенов Ж.А.</i> Жаңа есіл шебінің салынуы патша үкіметінің қазақ жерлерін тартып алуының (1752-1755 жж.) отаршылдық сипаты.....	53
<i>Яновская И.В., Чижикова О.В.</i> Тема великодушия в поэме а.с. пушкина «полтава»: исторический и фольклорный аспекты.....	56
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
<i>Husein Saris</i> Educational leadership in the educational system of the israeli arabic sector, a critical reading available versus desirable.....	61
<i>Nazeer Rabah</i> Educational school leaders: reality and challenges.....	64
<i>Rina Ben Shabo</i> The israeli education system in the perspective of decentralized management.....	68
<i>Sargarof Haim</i> The change of the educational perception of the phenomenon of alcohol drinking among adolescents and its economic impact.....	71
<i>Абдуллина Д.З., Кожухова Б.Р.</i> Особенности социализации студентов в процессе адаптации в образовательно-педагогическом пространстве ВУЗа.....	74
<i>Аманбаева А. Н.</i> Процессуальный порядок производства допроса.....	78
<i>Асаубаева А.К., Төлебай Б.</i> «Қазіргі таңда кәсіби білімнің жаңашыл бағытында болашақ мамандарды дайындауда кәсіби мәдениетті қалыптастырудың жолдары».....	80
<i>Ахметбекова А.Т., Алибиев Д.Б. Кажикенова С.Ш.</i> Оқытудың компьютерлік құралдарын жасау әдістемесі.....	83
<i>Аюлов Ә.М., Кенжебулатова С.С.</i> Қазақстан республикасының жоғары оқу орындарындағы білім беру сапасын жақсарту мақсатындағы E-learning-тің атқаратын рөлі.....	87
<i>Бадеева К.Ж., Омаров А.М.</i> Использование пакета «Moodle» для дистанционного обучения студентов в области медицинского образования.....	91
<i>Байзулаева О.Л.</i> Исследовательская деятельность как средство повышения уровня подготовки будущих педагогов профессионального обучения.....	95
<i>Баймырзаева М.К., Журмаганбетова Т.Д.</i> Әдістемелік бірлістіктер қиылысындағы басым технологиялар.....	99
<i>Баймырзаева М.К., Касыбаев Ж.</i> Специфика кадровой обеспеченности сферы образования.....	101
<i>Баяк О.В., Скалозубова Г.В., Лазебная Ю.П.</i> Векторы взаимодействия ВУЗ – производство.....	104
<i>Брусенцова Н.П.</i> Внедрение дистанционных технологий в процесс обучения иностранному языку студентов-заочников неязыковых ВУЗов.....	106
<i>Бурла Р.И., Журавлева В.Ф.</i> Дуальное обучение: инновационный путь взаимодействия ВУЗа с предприятиями.....	111
<i>Дамыс Ж., Мусатаева А.Б.</i> Физикалық білімнің гуманитарлық сипаты.....	114
<i>Доукариева Ұ.К.</i> Ағылшын тілін игеруді бастауыш сыныптан бастау.....	
<i>Дудка Т.В.,</i> Проблемы и перспективы преподавания иностранных языков в эпоху информационных технологий.....	121
<i>Евдокимова О.Н.</i> Теоретические основы толерантности как духовно-нравственной ценности.....	

современного общества.....	125
<i>Желялетдинова Т.А.</i> Использование технологии веб-квеста как способ повышения мотивационной деятельности студентов.....	130
<i>Жигитов А.Б., Комиссаров С.В.</i> Проблемы и перспективы развития специальности «профессиональное обучение» по направлению «технология деревообрабатывающей отрасли», на современном этапе развития системы высшего образования Казахстана.....	132
<i>Жұмбаева С.Е., Балтабаева А.Т.</i> Оқу үрдістегі педагогикалық жаңа инновация.....	135
<i>Зайкова Д.Л.</i> Формирование профессиональной речевой культуры молодого специалиста.....	139
<i>Исагулова Т.Р., Кушкарбаева Г.О., Махмудова С.И.</i> Формирование коммуникативной компетенции студентов на занятиях русского языка.....	142
<i>Исалиева А.А., Искалиева А.Т.</i> Инновационные методы в обучении русскому языку студентов технических специальностей.....	145
<i>Исмуратова Г.С., Мадин В.А., Бакенова М.Б.</i> Педагогический дизайн и сценарии электронного обучения в системе высшего образования.....	148
<i>Исмуратова Г.С., Наурызбаев Б.Т.</i> Дидактика в цифровую эпоху или особенности e-learning.....	154
<i>Исмуратова Г.С., Наурызбаев Б.Т.</i> Педагогическое проектирование в электронном обучении.....	157
<i>Канафиева К.Қ.</i> Кредиттік технология жағдайында кәсіби қазақ тілін оқытудың концептуалды-лингводидактикалық негіздері.....	161
<i>Караваева С.А.</i> Формирование готовности студентов к самоуправлению познавательной деятельностью в процессе гуманитарной подготовки.....	165
<i>Караман Н.</i> Причинный комплекс женской преступности.....	169
<i>Касымова А. Г., Шевченко И.М.</i> Обучение компьютерному моделированию как шаг к инновационному обучению.....	174
<i>Ковалева М.Н.</i> Социальные сети как инновационно образовательные технологии для изучения иностранных языков.....	178
<i>Козлова О.В.</i> Активные формы обучения в курсе преподавания философии в ВУЗе и условия их применения.....	180
<i>Кубрушко П.Ф., Козленкова Е.Н.</i> Актуальные вопросы профессиональной ориентации школьников в интересах сельского хозяйства.....	186
<i>Ларионова И.С.</i> Инновации в преподавании философии и социально-гуманитарных наук в ВУЗах аграрного и зооветеринарного профиля.....	189
<i>Лысенко Е.Е., Богинская О.С.</i> Формирование конструктивного и организаторского компонентов готовности к профессионально-педагогической деятельности.....	195
<i>Михайлова М.Ю., Машошин О.Ф.</i> Разработка методика преподавания английского языка в авиационных ВУЗах с учетом проведения занятий на авиационных тренажерах самолета А320.....	199
<i>Муханбетчина А.Г., Гайпназарова Б.Д.</i> Ересектік кезеңде акмеологиялық мәдениетті қалыптастырудың ерекшеліктері.....	202
<i>Муханбетчина А.Г., Кубашева Г.К.</i> Отбасы әлеуметтік институт ретінде.....	205
<i>Назарова Л.И., Чистова Я.С.</i> Механизм построения индивидуальных образовательных траекторий при подготовке магистров.....	207
<i>Низамутдинов Т.М.</i> Метод кейсов и его значение в формировании коммуникативной компетенции.....	211
<i>Новикова Л.Г.</i> Приоритеты нравственно - духовного образования в современном мире.....	215
<i>Новикова Л.Г., Филатова М.Л.</i> Междисциплинарный подход в обучении переводу в сфере профессиональной коммуникации.....	219
<i>Нұрбатырова Т.С., Мусатаева А.Б.</i> Компьютер арқылы физикалық эксперименттерді модельдеу.....	223
<i>Нұрбатырова Т.С., Торгаева С.</i> Зертханалық сабақтарда студенттердің шығармашылық қабілетін жетілдіру.....	228
<i>Притула Р.А.</i> Портфолио, как способ систематизации профессиональных достижений и перспектив личностного роста студента.....	232
<i>Ручкина Г.А.</i> Педагогическое общение как инструмент формирования личности.....	237
<i>Сұлтанғалиева М.Д.</i> Мәңгілік ел - мәңгілік тіл: оқытудың жаңашыл әдістері.....	241
<i>Тенчурина Л.З.</i> Общекультурные компетенции, связанные с изучением дисциплины «Русский язык и культура речи», в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования Российской Федерации.....	245
<i>Тенчурина Л.З.</i> Профессионально-педагогическое образование: история и современность.....	249
<i>Терехова Г.В.</i> Вариативность психолого-педагогического сопровождения субъектов ТРИЗ-образования... ..	256
<i>Тюнин А.И., Губайдуллина Е.Р.</i> Развитие молодежного рынка труда челябинской области.....	260
<i>Тюнин А.И., Колотухина И.Н.</i> Исследование отношения студенческой молодежи к проблеме отказа женщин от воспитания детей.....	264
<i>Тюнин А.И., Колотухина И.Н.</i> Конкуренция, конкурентные преимущества предприятия.....	267

<i>Тюнин А.И., Растегняева Н.К.</i> Роль информатики в преподавании экономики в школе.....	272
<i>Тюнин А.И., Трушкина К.А.</i> Значение межпредметных связей географии с экономикой в социализации школьников.....	275
<i>Тюнин А.И., Терехов А.О.</i> Сущность ролевых и деловых игр в экономике.....	277
<i>Тропникова Н.П.</i> Основные положения гуманистических концепций зарубежной философии XIX-XX веков как основа становления готовности к профессиональному саморазвитию будущих педагогов профессионального обучения.....	281
<i>Чернявская О.М., Мукашева Т.К.</i> Методическое обеспечение образовательной среды университета в реализации компетентностной модели выпускника.....	284
<i>Чижикина О.В., Яновская И.В.</i> О семиотическом описании художественного текста.....	287
<i>Чуриев М.М., Махмудов Р.Б.</i> Опыт внедрения информационных технологий в высшем учебном заведении.....	291
<i>Шарапова Е.Р.</i> Практические вопросы использования частного словаря и частотных списков в процессе обучения английскому языку в соответствии с общеевропейской системой уровней владения иностранным языком (cefr).....	295
<i>Шохабаева А.С., Ахманова Д.М.</i> Бейнедәрістерді жасаудағы ispring suite 8 бағдарламасының маңыздылығы.....	297
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Агдавлетова А.А., Калиев А.Е.</i> Классификации сайтов, используемые при построении сайта компании «ПиКомп».....	301
<i>Агдавлетова А.А., Толобаев А.М.</i> Особенности построения электронного учебного пособия.....	303
<i>Агдавлетова А.А., Тустановский В.А.</i> Особенности создания электронной библиотеки для есильской средней школы № 1.....	305
<i>Агдавлетова А.А., Шапаев Н.Г.</i> Основные принципы автоматизации документационного обеспечения.....	307
<i>Артыкбаева А.А.</i> История развития и совершенствование автоматизированных информационных технологий.....	309
<i>Астафьев В.Л., Алексенцев К.И.</i> Выбор направления совершенствования машин для обработки сидератов.....	311
<i>Астафьев В.Л., Бобков С.И., Алексенцев К.И.</i> Роль сидератов в повышении плодородия почвы и их обработка в традиционной и нулевой технологиях.....	315
<i>Астафьев В.Л., Крыжановский В.С.</i> Анализ технических средств для посева сельскохозяйственных культур в условиях Северного Казахстана.....	319
<i>Астафьев В.Л., Лакисов А.О.</i> Анализ технологического процесса подачи зерно-колосового вороха в молотильно-сепарирующее устройство комбайна при очесе зерновых культур.....	322
<i>Астафьев В.Л., Махметова Ж.М.</i> «Транспортно-посевные комплексы для проведения весенне-полевых работ в Северном Казахстане».....	326
<i>Ашеева А.А., Вознюк С.С., Пустолайкина И.А., Курманова А.Ф., Кутжанова К.Ж.</i> Квантово-химическая оценка показателя кислотности некоторых нитрофенолов.....	330
<i>Әбдіраманов Ә., Жабазиева Қ.</i> Гидроциклон қақпағына үйкелудегі арын шығыны.....	335
<i>Баяк О.В., Абенова М.Б.</i> Способы повышения качества литой заготовки.....	339
<i>Верин С.В., Бобкова Е.А., Шукина Т.Н.</i> Применение графоаналитического метода определения потерь на шахте "Соколовская" АО ССПО.....	344
<i>Губарь В.В., Герауф И.И.</i> Об автоматизации расчета рецептур при производстве кондитерских изделий... ..	348
<i>Дейнега В.В.</i> Энергетическая физика воды в земле, атмосфера всего живого.....	351
<i>Дерепаскин А.И., Киркилевский В.В.</i> К вопросу о внесении пылевидных фосфорных удобрений в пахотный слой.....	353
<i>Джаманбаев М.А., Абитаева Р.Ш.</i> Математическая модель пляски расщепленной фазы (многопролетная система).....	357
<i>Дюсекенов А.М., Ахметкәрімова Ж.С., Молдахметов Ж.Х., Ордабаева А.Т., Байкенов М.И.</i> Біріншілік тас көмір шайырының гидрогенизациясына кейбір факторлардың әсері.....	362
<i>Жаншуақова Р.М., Кенжебулатова С.С.</i> Перспективы строительства энергоэффективных зданий в Казахстане.....	365
<i>Жунусов К. М., Матвиенко С. Н.</i> Формирование и развитие LTE - сетей в удаленных населенных пунктах Казахстана.....	369
<i>Иванова И.В., Кадников И.А.</i> Автоматизация сварочного производства.....	373
<i>Иванова И.В., Кадников И.А.</i> Прородители квадракоптеров.....	376
<i>Кажикенова А.Ш., Алибиев Д.Б., Турдыбекова К.М., Турдыбеков К.М., Герасимова К.А.</i> Сравнительный анализ температурной зависимости вязкости стронция с учетом ассоциации кластеров из кристаллоподвижных частиц.....	381
<i>Карбозова А.К., Маханов К.М., Маукебаева М.А.</i> Основы образовательной робототехники.....	385

<i>Нурписов Ж.А., Старунов А.В.</i> К обоснованию устройства шнекового типа для отделения твёрдых примесей и формования пеллет из навоза.....	389
<i>Ма Фэн Юн, Ордабаева А.Т., Мейрамов М.Г., Ахметкаримова Ж.С., Мулдахметов Ж.Х., Дуйсекенов А.М.</i> Получение нанокompозитного катализатора на основе металлов VIII группы, нанесенного на угольный сорбент.....	392
<i>Муханбедин М.А., Боранбай М.Р., Ерқоныр А.К., Ахметбекова А.М., Сарсембаев Д.Ж.</i> Исследования по определению параметров наклонного анкерного крепления.....	395
<i>Рыспаева А.К., Будин К.</i> Использование достижений телекоммуникаций в медицине.....	398
<i>Талканбаев Е.К.</i> Моделирование расчета пылеуноса с отвалов вскрышных пород ветровым потоком в приземно-пограничном слое атмосферы.....	402
<i>Уаисова М.М., Белоногов А.Г.</i> Исследование автоматизированной системы испытания тяговых двигателей в условиях эксплуатации.....	406
<i>Чарыков В.И., Евдокимов А.А., Соколов С. А.</i> Очистка жидких сплошных нестационарных сред электромагнитным полем.....	410
<i>Чурсинов М.В., Кирус Е.А.</i> Современное состояние технического обеспечения зерноуборочных процессов в условиях северного Казахстана.....	414
<i>Салжанова А.С., Курманова А.Ф., Кутжанова К.Ж., Пустолайкина И.А.</i> Методика проведения квантово-химических исследований внутримолекулярной водородотропии в этендиоле.....	418
<i>Хакимов Р.Т.</i> Обзор современных достижений в области роторных радиаторов.....	421
<i>Швагер О.В., Крыгин В.А.</i> Сравнительная Характеристика Потребительских свойств сотовых телефонов..	426

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ

UDC:303

METHODS OF DATA COLLECTION AND ANALYSIS

Bunici Nelea, doctoral student, ULIM

Процедура обследования реальной политики управления человеческими ресурсами, предложенная и описанная в данной статье, предлагает осуществлять обследование политики управления человеческими ресурсами предприятия через производственные отношения, характерные конкретному промышленному предприятию. В частности, через следующие его элементы: условия труда, качество трудовой жизни, стиль управления, мобильность и текучесть персонала предприятия.

The investigation procedure of real human resources management policy, which is proposed and described in this article, it offers to carry out an investigation of human resource management policy of the enterprise through the relations of production, which are characteristic for a particular industrial enterprise. Especially, human resources management policy suggests to carry out an investigation of human resource management policy of the enterprise through the following elements: working conditions, quality of working life, management style, personnel mobility and personnel turnover.

The grounds of the pilot study and of the analysis of relations of production in this research are the following:

- ◆ Monographic study;
- ◆ desk research;
- ◆ field research.

Monographic study is an analysis of the socio-economic literature and searching in this literature existing concepts, techniques, models of formation of human resources management policy, as well as the organization and improvement of relations of production at enterprises.

Desk and field research were carried out in parallel and include the following methods and approaches.

Human Resources Management System, solving a wide range of tasks, includes methods and techniques of various scientific disciplines.

Thus, the use of methodological techniques borrowed from sociology is effective in examining the state of relations of production, including quality of working life and working conditions. This is due to the fact that the main attention in human resources management is given to observation of behaviour of certain employees, relationships within the team and the factors influencing them in the labour process. Methods of sociology, used in the study may allow to collect some data about the human resources management system, in particular to examine the relations of production such as "management - subordination", to examine the processes occurring within the workforce, value and motivational orientation and quality of working life, including the degree of employee satisfaction of their workplaces, work content and of the environment.

Table 1. - Results of Participant observation of relations of production

PARAMETERS OF AN OBSERVATION	
Working climate (Quality of Working Life)	
Working conditions	
Rest conditions	
Relations of production such as "management - subordination",	
Relations of production between co-workers	

Chronological research method, being a direct event recording by eyewitness and a method of fixing a certain state of relations structure, is the first in sociology. This method is simple, inexpensive but effective for information gathering and recording of certain aspects of quality of working life and working conditions. In order that the results of observation to be obvious they may be inserted into a table, such as in table 1.

As a result of this observation is planned to compute and define the features of the studied object, to get "unexpected" facts and impressions, including the psychological climate within the team, to evaluate the behaviour of personnel in standard and non-standard situations, as well as the state of working conditions and rest conditions of the employees.

The use of such type of observation method as the *descriptive research* is also effective. This method allows to record significant situations, found out during observations: non-standard behaviour, unexpected act observed during the production process or at the workplace. Descriptive research is particularly useful for analysis and evaluation of the working conditions of personnel and Quality of Working Life. Data obtained due to descriptive research, in order to be obvious, may be inserted into a table, such as in table 2.

This method is also effective in situations when in the investigated enterprise there are no documents that would allow to estimate human resource management system, such as philosophy, organizational culture of enterprise and others. Description allows partially to define and restore the principles, traditions, "common laws", subjective common factors. As a result, you can form an opinion about the system of human resource management of the subject company. Results of observation are in form of description of the investigated object or subject, can also serve as a basis for the filing of some of the necessary documents.

Table 2. Description of the of working conditions and Quality of Working Life at enterprises

OBJECT OF DESCRIPTION	
Enterprise area	
Departments	
State of fixed productive assets	
The reaction of employees and managers of the enterprise to the conducted surveys	

Document analysis, being one of the possible sources of information, is of particular importance in the socio-economic research. Document analysis is "internal" analysis aimed at a thorough study of the subject matter of the analyzed material, text logic and identification of differences between actual and theoretical content of the text, as well as to establish a level of competence of the author and the promptness of those for whom the document was developed. The research and survey procedure of the relations of production includes analysis of documents of different importance. With regard to the internal environment of the enterprise documents can be divided into several types: statistical documents for external use, verbal documents, and confidential documents for internal use by the enterprise.

Documents in the form of statistical reporting for external use: labour reports, performance reports, financial balance of the enterprise. Statistical documents allow to estimate the situation of the analyzed enterprise and reflect the dynamics of headcount, information about age and sex, composition of human resources according to their education, information about profession and qualification, the distribution of workers by the nature of production (main and auxiliary) and data reflecting the personnel mobility.

In the case of this research verbal documents may include: an oral report, the dialogue or monologue, short- term plans, medium term plans and long-term plans of the enterprise, which have been identified not from official documents of the enterprise, but in the process of unstandardized interviews with managers, that is, according to oral information provided by experts of the analysed enterprise.

Confidential documents include information on company strategy, personnel arrangements, the answers to the questionnaire and the results of the socio - psychological tests of human resources of the enterprise.

Official documents of enterprise for internal use include documents of regulating nature, such as the collective bargaining agreement of public corporation "Rosa" (the company has a trade union), internal labour regulations, personnel arrangements, employees compensation regulations, personnel registration logbook, agreement of carrying out labour protection measures, job descriptions, authority board members of enterprise, the power of the members of board of directors, the statute and the organizational structure of the enterprise.

Analysis of human resources according to their number allows to set the size of the enterprise, to follow the dynamics of enterprise development in general, and also to compare the number of the human resources with the needs of the enterprise, on the basis of which it can be assumed how much the enterprise is attractive to the local labour market [4].

Analysis of changes in the sex-age structure of human resources allows to determine the principles of human resource management at the analyzed enterprise, as well as to analyze their effectiveness. There is a statement in the socio - economic literature that "... the imbalance in the age structure of the enterprise is very often the cause of adverse effects". Balanced structure of human resources may confirm principles of meaningful recruitment and selection of personnel, the preservation of meaningful social experiences, traditions and knowledge.

Analysis of the structure of human resources, when examined and compared to the ratio of each worker group in the total number, including analysis by gender, age, educational status, allows to characterize qualitatively and quantitatively one or another side of the labour potential of a particular enterprise. It uses semi-natural estimation method of the labour potential of the enterprise in which one group of potential is assumed to be equal to one, and the rest are reduced to him by special factors. Such an approach, in essence, means the calculation of the labour potential. According to the method proposed by Libanova E. and E. Paliy, indices of the labour potential of Rosa enterprise are the most profitable comparable to the indices of labour potential of the rest analyzed enterprises. Indices of the labour potential of Rosa enterprise are equal to one unity and indices of other enterprises are reduced to indices of Rosa enterprise.

System of indicators which may be used to quantify this or that side of the potential and is of great important for management practice, because it allows to figure out how it has changed due to initiated measures, and how much its real value is different from a possible value.

The main difficulty in working with documents, such as sociological surveys in which questions are formulated explicitly, is the ability to read the answers contained in these documents and to identify hypothesis of respondent. Therefore, finding the indicators or key concepts in answers precedes their analysis. In similar situations, the content analysis as a method to transfer the text information to the quantitative indicators, is one of the reasonable estimation method of quality of working life at the enterprise, as it allows to choose the thoughts which mostly shows ideas contained in the answers.

Systems analysis may serve as a methodological mean of a *system approach* in studying and examination of human resources management system, as it allows to consider personnel of the enterprise as an object for study with a wide range of internal and external cause-effect relationships between system elements, and to combine them together. Thus, it can be supposed that the costs to improve working conditions, adequately raise wages of personnel and their types, have an influence on the satisfaction increase, personnel devotion, improvement of the social and psychological climate of workforce, which in turn will favour the enterprise efficiency.

An *integrated approach* allows to research the human resources management system, considering it as an object that has different aspects of its manifestation. The results of analysis, obtained due to integrated approach in examining the management system of a particular enterprise, are shown in Table 3.

System and integrated approach contribute to a more complete vision of the features of relations of production, labour potential, as a result it will possible to estimate objectively the strengths and weaknesses of the human resources management of a particular enterprise.

The results of evaluation of the elements of relations of production, in accordance with the basic assumption of this work, are the basis for the principles improvement of human resource management, personnel work and formation of human resources management policy of a particular enterprise as a whole by means of *program-target planning*. It is appropriate to make the decision to improve human resources management policy when the purpose of the enterprise change significantly, including when actually existing human resource management policy does not correspond with the objectives and the level of development of the enterprise. As a result, there is a need to ensure compliance of new goals of enterprise with objectives of human resources to maintain effective relations of production that enhance quality of working life and satisfaction with work. For this purpose a program of improving specific areas of human resource management is developed. In such a program, it makes sense to specify the principles of management, the executors, the goal of improvement, and term or frequency of execution of specific activities of personnel work.

Table 3. An integrated approach to the consideration of aspects of status of human resource management system at the industrial enterprise

Enterprise activities	
Economic situation of enterprise	
Production management	
State of Production equipment and strategy of its renovation	
The benefits gained as a result of renovation of production equipment	
Organizational structure of the enterprise	
Average headcount, people	
Personnel turnover, %	
Human resources management style	
Level of human resources qualification	
Working conditions at workplace	
Influence of renovation of production equipment on changing in qualification requirements for human resources	
Value orientations of human resources of the enterprise (in form of a list in descending rank of importance)	
Planning the need in human resources	
Selection, recruitment and human resources placement	
Training and retraining	
Rotation	
Career	
Remuneration methods and standards	
Human resources satisfaction with work	
Human resources satisfaction with life	
Socio-psychological atmosphere in the workforce	
The degree of tension in working relationships in the workforce	

Forecasting of the efficiency of specific activities of personnel work is particularly important in planning of these activities. Moreover, it is recommended to develop several options for changing the state of the analyzed object, i.e., pessimistic and optimistic scenarios. The pessimistic scenario assumes the development of the analyzed object with no external interference. The optimistic scenario is developed as a sort of justification of the need and effectiveness of improving specific areas of human resource management and shows the possible state of the object in the future under certain conditions. Forecast in such a case, it is the main link between the theory and practice of human resource management. "The effectiveness of the prognostication is that the result of this process is the development of more reliable projection". There are many methods of its construction.

Forecast methods based on the processing of numerical arrays are divided into causal methods and methods of time series projection. The pessimistic scenario of the analyzed object progress can be developed on the basis of time series analysis, in particular by the trend projection (linear), logarithmic, parabolic trend line or by exponential smoothing method, based on the assumption according to which what happened in the past gives a good approximation in the evaluation of the future. By using EXCEL 7.0 software the process of forecast development (pessimistic scenario) is performed automatically.

Correlation analysis allows, to a certain extent, to analyze the possible accuracy of the forecast, in particular the correlation coefficient, which allows to obtain preliminary information of the forecast's legitimacy of the future of the enterprise and the effectiveness of personnel activities. The practical significance of the correlation coefficients, synthesized in the analysis of forecast scenarios, is measured on the basis of the Chaddock scale presented in Table 4.

Table 4. Chaddock scale

Indications of correlation ratio (correlation coefficient)	0,1-0,3	0,3-0,5	0,5-0,7	0,7 - 0,9	0,9-0,99
Characteristic of correlation strength	weak	moderate	evident	high	very high

According to data from Table 4 it is obvious that the functional connection is indicated as 1, and the lack of connection is indicated as 0. When values of correlation indicators are more than 0.7, the dependence of the effective criterion of the projected indicator on the factor indicator is high, and when the values of correlation indicators are more than 0.9, the dependence of the effective criterion of the projected indicator on the factor indicator is very high. According to indicators of determination index or to the square of the correlation coefficient more than half of the total variation of the projected indicator is explained by the change of the independent factors. The latter allows to consider the use of this method of analysis to be reasonable for the study of correlation relationship, and synthesized mathematical model is recognized good for practical use [2].

The forecast, as a form of scientific foresight, is necessary in the process of making management decisions, which are focused on the social and economic feasibility.

In general socio - economic results of an enterprise and consequences of personnel decisions can be characterized by an increase in labour productivity, reduction in personnel turnover, the increase in volume of output and earnings, as well as by other technical and economic parameters. This effect is achieved due to savings in achieving the objectives or due to "damage, which can be avoided". The examined above methods are of the pilot nature and are the means which give proof of feasibility of improving human resources management.

Bibliography

1. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия. Учебное пособие. - М.: "Инфра-М", 2000. - 312 с.
2. Милгром П., Роберте Дж. Экономика, организация и менеджмент. Т.2 — СПб.: «Экономическая школа», 1999. - 423 с.
3. Оганесян И.А. Управление персоналом организации. - Минск: "Амалфея", 2000. - 256 с.
4. Слатинов В.Б. Кадровая политика в условиях социальных трансформаций. - Орел: Издательство ОРАГС, 1999. - 152 с.

ПРАВА ЧЕЛОВЕКА – ГЕНЕЗИС СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ РЕГУЛЯЦИИ В ЦИВИЛИЗАЦИИ

*Абдрахманова Р.К., доцент, кандидат философских наук,
Костанайский инженерно-экономический университет
им. М. Дулатова*

Мақалада замануи халықаралық құқықтың, адам құндылығы идеялары және адам негізгі бостандығын сайлау сияқты негізгі қағидалары қарастырылған.

В статье рассматриваются основополагающие принципы современного международного права, идеи ценности человека и уважение основных свобод человека, составляющие нормы естественного и всякого права в целом.

Fundamental principles of modern international law, ideas of the person's value and respect of fundamental freedom of the person which make norms of natural and any right in general are considered in the article.

Целью Республики Казахстан признано построение демократического правового государства и гражданского общества. Права человека – это неотъемлемые свободы и права личности, которые индивид обретает в силу рождения. Права человека являются основным понятием естественного и всякого права в целом. Они объемлют гражданские права и политические свободы, экономические, социальные и культурные права, а также права целых общностей (дети, женщины, национальные меньшинства, народы и т.д.). Права человека представляют собой принципы, нормы взаимоотношений между людьми и государством, обеспечивающие индивиду возможность действовать по своему усмотрению (эту часть прав человека обычно называют свободами) или получать определенные блага (это собственно права человека) [1, 47 с.].

Права человека формировались из многократно повторяющихся актов деятельности людей, повторяющихся связей и форм отношений, в результате которых формировались определенные устойчивые нормы, эталоны, ценности, которые способны упорядочивать процесс взаимодействия людей. Каждый человек имеет притязания на определенный объем материальных и духовных благ, получению которых должны содействовать общество и государство, причем объем этих благ исторически всегда определялся положением индивида в классовой структуре общества, в системе материального производства. Эти блага, которыми наделялся индивид, могут быть названы правами человека.

Права человека являются одной из высших культурных ценностей, поскольку они ставят личность в центр всех процессов общественного развития, определяют его свободу и равноправие.

Идея ценности человека была выдвинута еще в античном обществе, и, если вначале точкой отсчета был полис, то уже с эпохи эллинизма им становится индивид. При феодализме религиозное сознание заслонило человеческую индивидуальность, но в новое время культура вновь делает человека мерилom всех вещей.

Современное понимание прав человека ведет свое начало от либерализма, виднейшими представителями которого были Локк, Гроций, Монтескье, Джефферсон, Смит, Бентам, Милль и др. Эти мыслители обосновали понимание фундаментальных прав человека на жизнь, безопасность, свободу, собственность, сопротивление угнетению и некоторых других как естественных, неотъемлемых и священных норм человеческого поведения, существующих независимо от государства и охраняемых им. При этом естественность прав человека означает присущность их человеку от рождения, неотъемлемость прав человека означает их имманентность индивиду как живому существу, без наличия которых создается угроза утраты индивидом специфических человеческих качеств, делающих его подлинным социальным субъектом, членом общества, а священность прав человека можно понимать как их величайшее уважение и почитаемость вследствие высшего ценностного статуса.

Впервые либеральная концепция прав человека нашла свое юридическое закрепление в Декларации независимости 1776 г., положенной в основу американского Билля о правах 1789 г. Чуть позже основополагающие права человека были закреплены во французской Декларации прав человека и гражданина 1789 г.

Нужно заметить, что категория прав человека – это результат развития европейской цивилизации, основанной на христианской религии, породившей высокую гуманистическую культуру, в которой появились представления о ценности индивида, о значимости права и основанного на нем порядка, обеспечивающего свободу личности. В то же время, и в других, незападных обществах также формировались зачатки идей о правах человека. Так, в казахской степи имела место определенная кочевническая демократия, характерными чертами которой можно назвать относительную незакабаленность индивида деспотическими устоями, определенную степень свободы и равенства женщины, отсутствие рабского поклонения власти, так характерной для оседло-земледельческих цивилизаций античности [2, 27 с.].

Власть казахских ханов никогда не была деспотичной, а казахские кочевые племена в случаях возникновения конфликтов с властителями родов или жузов всегда имели возможность откочевать на другие земли. Права человека регулировались в законах Таукехана – Жеты Жаргы, в котором нашли отражение личные (гражданские) и экономические права индивидов. Политические права, предоставляемые определенным членам общества, нашли свое выражение в институте выборности ханов.

Важное значение имел институт биев, призванный выполнять судебно-административные функции по разрешению индивидуальных и коллективных споров, причем демократичность этого института выражалась в получении индивидом звания бия лишь на основе своего авторитета в народе. Исторический факт осуждения биями султана Барака за убийство Абулхаир-хана свидетельствует об отсутствии иммунитета от судебного преследования у представителей знати. После колонизации казахских земель царским режимом традиционные структуры защиты прав и свобод человека были разрушены.

Вместе с тем, если говорить об индуистской цивилизации, то лежащая в ее основе индуистская религия представляла собой систему правил, детально регламентировавших всю общественную жизнь, предписывала определенный образ жизни и поведения, исключала возможность разумной оценки обычаев и традиций. Наряду с другими социальными причинами (экономическая и национальная раздробленность, замкнутость общин) это в значительной мере повлияло на аморфность, обезличенность человека, испытывавшего безусловную власть общины, касты.

В мусульманской цивилизации, в основе которой находится религия ислама, целью регламентации поведения индивида является обеспечение интересов «правоверных», ислама в целом. Человек, противопоставивший себя этому целому, становился отступником от ислама, подвергался тяжким наказаниям. Мусульманское право носило религиозный характер, и поэтому осуществление его норм становилось в глазах «правоверных» религиозной обязанностью. Мусульманское право было призвано детально регулировать не только внешнее поведение мусульман, но и лежащую в основе его постулатов внутреннюю мотивацию. Это определяет добровольное, сознательное подчинение индивида общности, основанной на предписаниях ислама, который является одновременно и «верой в государство». Выдвижение идеи прав человека как его притязаний к власти в контексте исламской культуры означало бы посягательство на незыблемость религиозных установлений [3, 30-38 с.].

Таким образом, только европейская цивилизация, основанная на христианской религии, выдвинувшей идеи свободы и относительной индивидуализации человека, оставляла больше свободы выбора индивиду и заложила основы персонцентристского учения.

Начиная с XV-XVI веков, права человека начинают закрепляться в двусторонних договорах государств, а в XX веке уже принимаются и многосторонние соглашения по правам человека. Первыми международными договорами, направленными на защиту прав человека, были двусторонние соглашения европейских государств о защите религиозных меньшинств. На Венском конгрессе 1815 года, впервые был принят документ, направленный на защиту уже не религиозных, а национальных меньшинств, предусматривавший гарантии прав польского национального меньшинства. Кроме того, на этом же конгрессе европейские государства, также впервые, приняли Декларацию об уничтожении торговли неграми, которая осуждала это позорное явление и требовала от государств прекратить эту практику.

В рамках Лиги Наций впервые устанавливается специальная система международной защиты одной из наиболее уязвимых групп населения – национальных меньшинств. Но вследствие непродуманности механизма защиты, а также неодинакового объема обязательств членов Лиги Наций в этой сфере, данная система не смогла оправдать возлагавшиеся на нее надежды.

После создания ООН права человека становятся одним из главных направлений деятельности этой организации. В Уставе ООН правам человека уделяется много внимания. Так, уже в преамбуле этого документа в качестве одной из целей ООН зафиксирована решимость «вновь утвердить веру в основные права человека, в достоинство и ценность человеческой личности, в равноправие мужчин и женщин и в равенство прав больших и малых наций». Кроме того, ст. 1 Устава, определяя главные цели ООН, называет среди них *осуществление международного сотрудничества в поощрении и развитии уважения к правам человека и основным свободам для всех, без различия расы, пола, языка и религии* (п.3 ст.1). основополагающий характер прав человека подтверждается и указанием на них в ст.55 Устава, в которой сказано, что «с целью создания условий стабильности и благополучия, необходимых для мирных и дружественных отношений между нациями, основанных на уважении принципа равноправия и самоопределения народов, Организация Объединенных Наций содействует:

а) повышению уровня жизни, полной занятости населения и условиям экономического и социального прогресса и развития;

в) разрешению международных проблем в области экономической, социальной, здравоохранения и подобных проблем; международному сотрудничеству в области культуры и образования;

с) всеобщему уважению и соблюдению прав человека и основных свобод для всех, без различия расы, пола, языка и религии» [4, 21 с.].

Цели ООН, установленные в ст.55 Устава, так или иначе, связаны с обеспечением прав человека. Единственное, что их отличает – это направленность на обеспечение прав человека в различных сферах, на разных уровнях и по разным направлениям. Но основной акцент этих целей – это все же человек, его права и свободы.

Таким образом, можно утверждать, что вся основная деятельность ООН в той или иной степени, в конечном счете, направлена на защиту прав человека.

Более того, уважение прав и основных свобод человека является одним из основополагающих принципов современного международного права и никакие другие действующие нормы как международного, так и внутреннего права государств, не могут противоречить этому императивному принципу.

Нормативное содержание этого принципа было раскрыто в «Декларации принципов, которыми государства-участники будут руководствоваться во взаимных отношениях», являющейся составной частью Хельсинкского Заключительного акта Сопредседательства по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) 1975 года. В соответствии с этим документом государства признали, что весь комплекс прав человека вытекает из достоинства, присущего человеческой личности, и является существенным для ее свободного и полного развития. Кроме того, государства-участники признали также

всеобщее значение прав и основных свобод человека, уважение которых является важным фактором мира, справедливости и благополучия, необходимых для обеспечения развития дружественных отношений и сотрудничества между всеми государствами. На основе этого государства взяли на себя обязательство уважать права человека, поощрять и развивать их эффективное осуществление и содействовать этому, действовать в этой области в соответствии с целями и принципами Устава ООН и Всеобщей декларации прав человека, выполнять свои обязательства по международным соглашениям в этой области, подтвердили право лиц знать свои права и обязанности и поступать в соответствии с ними.

В составе принципа уважения прав человека отдельно были выделены положения о необходимости признания и уважения свободы личности исповедовать религию или веру, действуя согласно велению собственной совести, а также о необходимости уважения прав лиц, принадлежащих к национальным меньшинствам, и предоставления им полной возможности фактического пользования правами и свободами человека.

Таким образом, обеспечение международного мира и безопасности, а также благополучие и стабильность государств и межгосударственных отношений, были поставлены в прямую связь с уважением прав и основных свобод человека.

Уважение прав личности способствует укреплению доверия между народами, создает благоприятную атмосферу для разносторонних человеческих контактов и сотрудничества, вносит в международные отношения нравственное начало.

Уважение прав человека позволяет личности быть сознательным и свободным творцом своей собственной общественной и частной жизни, полноправным субъектом внутренней и международной политики, конструктивно разрешать конфликты, вытекающие из несовпадения интересов, мнений и ценностных ориентаций людей. Иными словами, уважение прав человека должно послужить исходным принципом построения земной цивилизации на началах рациональности и гуманизма. Именно поэтому права человека, необходимость их всеобщего соблюдения и уважения являются центральным звеном концепции культуры мира.

Список литературы:

1. Общая теория прав человека / рук. авт. кол. и отв. ред. Е.А. Лукашева. - М.: Издательство НОРМА, 1996.
2. Права человека: учеб. пособие. – Алматы: Данекер, 1999.
3. Сюкияйнен, Л.Р. Мусульманское право. - М., 1986.
4. The World Book Encyclopedia. Freedom of press. Chicago, Volume 7.

УДК 17.02(574)

СОВРЕМЕННЫЕ НРАВСТВЕННЫЕ КАЧЕСТВА КАЗАХОВ В СВЕТЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ АБАЯ КУНАНБАЕВА

*Беркимбаева А.М., магистр гуманитарных наук
Костанайский государственный университет имени
А. Байтурсынова, г. Костанай*

Бұл мақала қазақ халқының білім алуға баға жетпес үлес қосқан, қазақтың жазба әдебиеті мен әдеби тілінің негізін қалаған, ұлы ойшыл, философ, ағартушы, композитор, заңгер және мұғалім, жазушы және сатирик Абай Құнанбаевқа арналған. Өз халқының бойына адамгершілік құндылықты сіңіре білген ұл ойшылдың рөлі анықталған. Абай Құнанбаевтың мәдени және рухани мұрасы дәріптелді. Ағартушының қызметінде қарапайымдылықты, адамгершілік ұстанымдарды, көшпелілік ашықтықты аңсататының байқауға болады.

Бұл мақала кең ауқымды оқырмандарға арналған.

Данная статья посвящена современным нравственным качествам казахов в свете произведений великого мыслителя, философа, просветителя, композитора, основоположника казахской письменной литературы и казахского литературного языка Абаю Кунанбаеву, внесший неоценимый вклад в просвещение казахского народа. Освещено культурное и духовное наследия Абая Кунанбаева.

Данная статья предназначена широкому кругу читателей.

This article is dedicated modern moral values of Kazakhs in the works of the great thinker, philosopher, educator, composer, lawyer and teacher, writer and satirist, script writer and strict mentor, the founder of the Kazakh written literature and literary language Abai Kunanbayev, who made a great contribution to the education of the Kazakh people. The article shows the role of the great thinker who taught humanity to his people, the cultural and spiritual heritage of Abai.

This article is intended for a wide range of readers.

Актуальность данной темы заключается в формировании у молодого поколения этнической культуры, общечеловеческих ценностей, воспитание и уважение к творчеству Абая Кунанбаева. Абай (Ибрагим) Кунанбаев казахский поэт, философ, композитор, просветитель, мыслитель, общественный деятель, основоположник казахской письменной литературы и её первый классик, реформатор культуры в духе сближения с русской и европейской культурой на основе просвещённого либерального ислама. Личность, затмившая своими глубокими мыслями, поражает нас и сейчас, его мысли так глубоки, что актуальны и в наше время и будут актуальны в далеком будущем.

Обращаясь к казахской народной культуре, еще в юношеском возрасте Абай научился высоко ценить значение поэтического слова и, сумев стать мастером виртуозной ораторской речи, заслуженно достиг себе славу красноречивого, остроумного оратора.

Интерес к классической поэзии Востока у Абая породил первые подражательные стихи. Обращение к традиции казахской народной поэзии сделало его стихи оригинальными и индивидуально-самобытными.

Поэзия Абая отличается простотой и оригинальностью художественных приемов. В сатирических стихах: «Наконец, волостным я стал...» (1889), «Управитель начальству рад...» (1889) поэт высмеивает царящие в казахской администрации порядки. Вводит новые стихотворные формы – шестистишия и восьмистишья: «Из времени выпадает миг» (1896), «Разве не должен, мертвый, я глиной стать» (1898), «На воде, как челнок, луна» (1888), «Когда станет длинною тень» (1890) и др. Для поэзии Абая Кунанбаева характерны глубокий философский смысл и гражданское звучание. Известны стихи, посвященные временам года «Весна» (1890), «Лето» (1892), впервые подписанное собственным именем поэта-Абай, «Осень» (1889), «Зима» (1888). Придерживаясь основных принципов казахского стихосложения, автор смог проложить новые пути развития родного языка. В этот же период просветитель создал несколько поэм «Сказание об Азиме и Масгуд» построены на мотивах восточной классической литературы, поэма Искандер посвящена Александру Македонскому. С 1882 по 1886-е стали для мыслителя годами наивысшего творческого подъема, когда были созданы его лучшие произведения. Он пишет об основных социальных и культурных проблемах казахского народа, описывая кочевой быт казахов, природу, призывает бороться с невежеством. Оставаясь всю жизнь просветителем, он призывал: «Раз в день, или раз в неделю, или хотя бы раз в месяц давай сам себе отчет, как ты за это время вел себя в жизни, совершил ли ты поступки, соответствующие благу и разуму». Абай призывал способствовать прогрессивному развитию общества, где человека возвышают «разум, наука, воля». С 1890 по 1898 записывал свои мысли в прозе, которые позже оформились в 45 назиданий *или философских трактатов* своему народу. В 1933 была издана Книга слов, куда и вошли его философские раздумья по вопросам истории, просвещения [1, с. 70]. «Книга слов» написанная поэтом показывает, что автор стремится изменить жизнь казахского народа просвещением, приобщением к достоянию мировой цивилизации.

Постижение педагогических взглядов Абая невозможно без изучения национальных истоков его творчества, без понимания того, что Абай впитал в себя все прогрессивное, что было в жизни самого казахского народа, в его народной педагогике,

народной мудрости. Именно этим объясняется то обстоятельство, что в философских и педагогических воззрениях Абая национальное и интернациональное не противопоставляются, а выступают в единстве как взаимосвязанные и взаимодополняющие идеи. То же самое можно сказать об освещении им вопросов взаимоотношения между культурами казахского и других народов.

Таким образом, беспощадно бичуя невежество, духовную нищету вершителей судеб народа, Абай в то же время впервые в истории казахской общественной мысли сказал свое новое слово, наполненное гуманистическими идеями, высказал свое отношение к семье, к родительскому долгу в воспитании детей, воспел женщину-мать как опору семьи, показал ее мудрость и стойкость в дружбе и любви. Память о великом сыне казахского народа не угасает и в наше время, что говорит о возрождении национальной самоидентификации казахстанцев.

Абай Кунанбаев известен всему миру и произведения поэта переведены на многие языки Востока и Запада, его творчество изучается в средних и высших учебных заведениях. Сегодня имя Абая для многих людей стоит вровень с именами У. Шекспира, И. В. Гете, А. С. Пушкина, Мольера. Благодаря его произведениям, казахский народ прошел путь из пустынных веков прошлого к светлому будущему. Признанием его таланта и заслуг перед всем человечеством стало объявление ЮНЕСКО 1995 года - годом Абая во всём мире. Торжественное празднование 150-летия со дня рождения Абая Кунанбаева было первым юбилейным мероприятием для литературы и культуры Казахстана, которое проводилось в масштабах всего мира под эгидой ЮНЕСКО. Юбилейные мероприятия открывают новые грани жизни и творчества первого классика казахской письменной литературы.

Абай стал мостом между культурами Востока и Европы, принес в казахскую культуру духовные достижения арабов, персов, русских, немцев и англичан. В его творениях, олицетворяющих собой неповторимый сплав двух культур, ярко выражена мечта поэта увидеть свой народ просвещенной, развитой и независимой нацией.

Духовное наследие поэта – философа, богатейшая энциклопедия. И чем дальше уходит то время, в котором жил Абай, тем сильнее чувствуешь его присутствие. Он призывал народ овладевать знаниями и перенимать культуру передовых народов, указывал на необходимость развития интереса и стремления детей к науке. «Если страстно полюбишь науку, и само знание будешь считать достоянием, то оно даст тебе высшее блаженство. Тогда ты закрепшишь в памяти то, что знаешь и будешь страстно стремиться познать то, чего ещё не знаешь» [2, с. 45].

Творчество Абая вдохновляет молодое поколение казахов на служение своему народу, поддерживают в нем стремление к просвещению, знаниям, к развитию наций через культуру. Жизнь Абая, «...который боролся с тысячами один», - пример непреклонного поиска правды и справедливости для потомков.

«Мы не скрываем нашего безмерного удовлетворения по поводу того, что Абай, так ярко выразивший честную и открытую душу нашего народа, стал в наши дни блистательным посланцем духовного единения, призывающим народы земли к миру и согласию. Истинный сын прославляет свою страну, а благодарная страна — своего сына. На нынешнем сложном историческом переломе, когда наше юное государство явилось миру как надежный партнер, благожелательный союзник и верный спутник на пути к цивилизации, мы вновь и вновь благодарим судьбу за то, что имеем в лице Абая такую достойную, гордую духовную опору» [3, 65]. Это слова нашего Президента Нурсултана Абишевича Назарбаева.

Философия в Казахстане имеет свою богатую многовековую историю. Начало ей положила народная философия, выраженная в фольклоре. Затем, отразившись в творчестве выдающихся акынов XV – XIX в., она перешла в творчество казахских просветителей XIX в. и демократической казахской интеллигенции конца XIX - начала XX в. Такие работы Ч. Валиханова, как «Записка о судебной реформе», «Следы

шаманства у киргизов», «О мусульманстве в степи», «Книга слов» Абая Кунанбаева являются поистине замечательными философскими и социально-политическими произведениями своего времени. Они по праву должны занять свое место среди выдающейся философской и социологической литературы прошлого.

Новые столетия с высоты познанного, достигнутого, соблюдая незыблемость преемственности эпох, ставят перед казахстанским обществом новые цели и задачи. Идеи «Книги слов» претворяются в жизнь. Овладевая тремя языками – казахским, русским, английским – ведут казахский народ к вершинам мировых достижений.

Список литературы:

1. Әуезов М. О. Абай Құнанбаев: монографиялық зерттеулер мен мақалалар. - Алматы, 1995.
2. Тажибаев Т.Т. Философские, психологические, педагогические взгляды Абая Кунаипбаева. — Алма-Ата: Казгосиздат, 1957.
3. Назарбаев Н. А. Абай туралы сөз. Слово об Абае=Word on Abay. - Алматы: Рауан, 1995.

УДК 908

ТУРГАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

*Видершпан А.В., кандидат философских наук профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин
Костанайской академии МВД Республики Казахстан им. Ш. Кабылбаева, г.
Костанай, Республика Казахстан*

Статья посвящена изучению вопроса участия Костаная и костанайцев в Первой Мировой войне. В ней рассматриваются вопросы значения Костаная, как административного центра региона в указанный период, его развитие в годы Первой Мировой войны, участие костанайцев в войне и благотворительности.

Мақалада Қостанай және Қостанайлықтардың бірінші дүниежүзілік соғысқа қатысуын қарастырады. Мұнда бірінші дүниежүзілік соғыс кезіндегі Қостанай өлкесінің әкімшілік орталығының дамуы және соғысқа Қостанайлықтардың қатысуымен қайырылымдылықтары қарастырылады.

The article is devoted to the question of participation of Kostanai inhabitants in the World War I. The issues of value of Kostanai as an administrative centre of the region, its development in the period of the World War I, participation of Kostanai people in the war and charity are considered there.

Выражаю глубокую благодарность сотрудникам Костанайской областной библиотеки им. Л.Н. Толстого, Костанайского областного краеведческого музея и Костанайского областного архива за помощь в поиске крупных информации по теме данной статьи

Обращение к теме Первой Мировой войны в свете столетия прошедшего с её начала выглядит вполне оправданным. Тем более, что сейчас всё больше и больше идёт переоценка событий и значения этой войны, которая в самом начале XX века предопределила всё дальнейшее развитие мира на весь прошедший век, а, возможно продолжает, оказывать влияние и на нашу современность.

В отечественной историографии тема Первой Мировой войны популярностью не пользуется. В советское время эта война рассматривалась как империалистическая, несправедливая, а её участники либо как преступники-империалисты, либо как жалкие, обманутые люди. В независимом Казахстане, опять же, эта война рассматривается как война колониальной державы, в которую Казахстан был вовлечён против воли, а следовательно, её события, по умолчанию, рассматриваются как не достойные внимания

казахстанских историков. Единственным аспектом периода Первой Мировой войны, который историки с удовольствием рассматривали и в советское время, и рассматривают в независимом Казахстане, является восстание 1916 года. Если сами события войны характеризуются в самых общих фразах: "возросло налоговое бремя", "усилился колониальный гнёт", "в связи с уходом в армию мужчин сократилось производство и площадь обрабатываемых земель", "рост дороговизны" и т.д., то восстание 1916 года в отечественной истории рассматривается подробно. Это и не удивительно, этому событию в исторической науке Казахстана, если можно так сказать, повезло. В советское время оно рассматривалось как национально-освободительное, революционное движение народных масс, чуть ли не предтеча Октябрьской революции. Сегодня это восстание рассматривается как антиколониальное, национально-освободительное.

Так, например, в третьем томе Академического пятитомного издания "История Казахской ССР с древнейших времён до наших дней" даётся такая оценка восстанию 1916 года: "Освободительное движение в Казахстане и Средней Азии было подготовлено всем ходом истории многонациональной России в конце XIX - начале XX веков. Оно являлось результатом кризиса царизма. По своему характеру движение было антиколониальным и антифеодальным народно-освободительным" [1, с. 442]. А несколько ниже можно встретить такую фразу: "Самым массовым, самым длительным, самым упорным и организованным было восстание в Тургайской области" [1, с. 442]. Восстание в этом регионе связано с именем А. Иманова, который сумел противостоять царским войскам до февраля 1917 года, после чего участникам восстания была объявлена амнистия, а призыв "инородцев" на тыловые работы (послуживший поводом к восстанию) был отменён.

Трактовка восстания 1916 года как антиколониального и национально-освободительного вошла во все учебники суверенного Казахстана. Так современные авторы А. Кузембайулы и Е. Абиля дают оценку восстанию 1916 года как антиколониальному [2, с. 258]. Подводя итоги восстания, они пишут: "Не смотря на то, что в большинстве районов Казахстана восстание было подавлено, а в целом, национально-освободительная революция 1916 года потерпела поражение, она привела к резкому росту национального самосознания, росту политической активности, опыту самостоятельного государственного строительства" [2, с. 266]. Поддерживает эту точку зрения и другой автор учебника по истории Казахстана Г.В. Кан, который утверждает: "Восстание 1916 года является составной частью освободительного движения казахского народа, его национально-освободительной борьбы" [3, с.147]. Думается, нет необходимости приводить и дальше аналогичные высказывания и оценки казахстанских историков по восстанию 1916 года.

Важно то, что при таких подходах к оценке восстания 1916 года оно вызывало пристальный интерес отечественных историков и в советское время и, тем более, вызывает его у современных казахстанских исследователей. И советская, и современная оценка совпадают с социальным заказом правящей на определённом этапе в Казахстане элиты, в связи с чем события восстания 1916 года изучены довольно полно. Но не об этих событиях хотелось бы рассказать, на взгляд автора, больший интерес представляет то, как и чем жил наш регион в годы Великой войны, что было сделано для победы, судьбы участников этой войны и их семей.

Слова о победе не являются оговоркой, объективные статистические данные, публикуемые в последние годы, говорят о том, что войну на истощение Россия в 1914-1917 годах выиграла, что подтверждает тот факт, что даже после её выхода из войны Германия и Австро-Венгрия всё равно не смогли добиться победы в войне. На взгляд автора, именно революционные события не позволили России оказаться в числе держав победителей, но её вклад в эту победу до сих пор не оценен в достаточной степени.

Вместе с тем, если в российской историографии в последнее время намечается всё больший интерес к событиям Первой Мировой, происходит переоценка значения этого периода истории, то в нашей казахстанской историографии эта тема по-прежнему

замалчивается. В связи с этим автор попытался найти сведения о том, что происходило на территории Костанайской области в рассматриваемый период. В название статьи вынесена Тургайская область, а в предыдущем предложении упоминается область Костанайская, это не описка. Для того, чтобы понять это, необходимо сделать краткий экскурс в историю создания области.

По реформам управления Степными областями Оренбургского, Западно-сибирского и Туркестанского генерал-губернаторств 1867-1868 годов, каждое из них делилось на две области. В частности, Оренбургское генерал-губернаторство делилось на Уральскую и Тургайскую области, а Тургайская область в свою очередь на четыре уезда: Иргизский, Тургайский, Илецкий и Николаевский. Именно сюда хлынул большой поток крестьян-переселенцев после их освобождения от крепостной зависимости и большей части хозяйственных земель. Вместе с тем в данных уездах не было городов, где могла бы размещаться администрация. Достаточно сказать, что первоначально областной центр Тургайской области находился в городе Оренбург. В целях создания административно центра, через который можно было бы управлять переселенческим движением и местным населением, уже в 1869 году был поставлен вопрос о строительстве уездного центра в Николаевском уезде. Однако, из-за отсутствия финансов на этот проект, строительство города было начато только через десять лет, в 1879 году. Первоначально город назывался Николаевском, но из-за этого возникала путаница, так как в России было уже несколько Николаевсков. В связи с этим обстоятельством городу было возвращено историческое название местности "Кустанай", а уезд получил название "Кустанайский".

Город рос быстро, но неравномерно, в годы неурожая его население резко сокращалось. Голод был постоянным спутником большинства переселенцев, которые бежали в Сибирь и Казахстан от малоземелья и нищеты в центральных районах Российской империи. Однако свою задачу как административного центра для регулирования переселенческого движения Кустанай выполнил. Многие современники отмечали, что Кустанай больше похож на американские города. Об этом писал писатель В.Л. Дедлов: "...Когда-нибудь мы с вами, читатель, заберёмся в Америку и тогда сравним Американские Кустанаи с нашими». Обращаясь к жителям города он призывал: "заводите в Кустанае телеграф, школы, и газеты, закрывайте кабаки, не жгите Аров, разводите сады, не голодайте. Поезжайте взглянуть на американские Кустанаи..." [Цит. по 4, с.92]. Подобную точку зрения высказывали и другие современники становления города, например, один из корреспондентов Тургайской газеты" писал: "Кустанай разросся и окреп. 15 тыс. жителей за 15 лет - это слишком по американски".[Цит. по 4, с.96].

К началу Первой Мировой войны уездный центр Кустанай подошёл уже сформировавшимся городом. Поскольку основную массу его населения составляли крестьяне, то и основные продукты, которые давал Кустанай стране были продукты сельскохозяйственные. В городе и уезде действовали скотобойни, ветряные и паровые мельницы, было несколько крупных магазинов и множество мелких лавочек, дважды в год проводились ярмарки. Однако промышленность Кустаная была ориентирована на обслуживание местных нужд, квалифицированных рабочих почти не было.

Существовала и культурная жизнь - был построен Никольский собор, открыты мечеть и Иверский женский монастырь, работал народный дом с читальней, были разбиты сады, открыта женская прогимназия и мужское реальное училище, работало несколько типов школ, в том числе русско-казахские школы с трудовым обучением, открытые казахским просветителем И. Алтынсариним.

На первом этапе война сравнительно мало затронула наш город, уезд и область. Военные действия проходили далеко, и территория Тургайской области от них не страдала. Первым следствием войны стало сокращение потока переселенцев. Так по данным, которые приводит П.М.Черныш, в 1915 году по сравнению с 1914 годом их количество сократилось в три раза с 19169 лиц мужского пола до 6 748 лиц мужского пола. [5, с.49]. Поскольку основную массу русскоязычного населения области составляли

крестьяне, то естественно, что призыв в армию сильно отразился на его составе. К сожалению, точных данных о количестве призывников из Кустаная и Тургая, нам найти не удалось, но о том, что оно было не маленьким можно судить и по косвенным данным. Так в уже цитированной книге "Кустанай - Костанай: очерки истории. С древнейших времён до 1936 года" говорится о том, что в 1914 году население Кустаная сократилось с 25 220 человек до 24000 [4, с.219], приводятся цифры отражающие количество наёмных рабочих Кустаная в 1912 и 1914 годах. В 1912 году их было 2157, а в 1914 году только 1061 [4, с.135]. Как мы видим, сокращение в два раза. Количество предприятий в городе в связи с войной тоже сократилось, если в 1910 году их было 120, а в 1915 году осталось 83. [6, с.60]. Таким образом, можно говорить о том, что мобилизация сильно сократила переселенческое население области. При этом необходимо отметить, что "инородческое" население на начальном этапе войны от призыва в армию было освобождено. По хранящейся в Костанайском государственном областном архиве "Учётной книге младших унтер-офицеров" за 1921 год видно, что более половины из них были призваны в 1915-1916 годах, при этом большая часть именно в 1915 году. [7]. При этом необходимо отметить, что большая часть учётных воевала в пехоте, хотя встречаются личные дела артиллеристов, инженеров, кавалеристов. Примерно у трети солдат имеется отметка о ранениях, контузиях, отравлении газами. Хотелось бы опубликовать полный список этих солдат, но объём статьи не позволяет этого сделать. В архивном деле подшиты 99 учётных листов военнослужащих, так что публикация такого списка дело будущего.

Вообще статистические сведения о состоянии Кустанайского уезда как бы обрываются в период 1915-1921 годов. Отчасти это объясняется тем, что в годы войны данная работа в какой-то мере была свёрнута, отчасти тем, что документы были утеряны в годы Гражданской войны, но всё же эта работа велась и в военное время. В Костанайском областном краеведческом музее хранится "Статистический отчёт за 1915 год" [8]. В отчёте приводятся данные о количестве хозяйственных земель, урожае, климатических условиях. Для нас любопытно то, что даже в этом отчёте отражается влияние войны, так на странице 2 отчёта читаем: Количество сотрудников на местах, так называемых добровольных корреспондентов, в 1915 году, по случаю новых призывов ратников и новобранцев, сократилось и против 1914 г. ..." [8, с.2]. А в примечании на этой же странице говорится о том, что "Помощник Заведывающего, призванный в качестве прапорщика запаса находится в плену; один счётчик-казак - в действующей армии". [8, с.2].

Естественно, военное время потребовало усиления налогового бремени. Опять же с сожалением признаём, что точных данных о налогах в виде хлеба, мяса, другой продукции у нас нет, но по имеющимся косвенным материалам, можно судить, что эти налоги были не маленькими. Так уже в сентябре-октябре 1917 года сельские общества на своих сходах решали допускать ли перепись хлеба для нужд армии органами Временного правительства. Например, сход граждан посёлка Лихачёвка постановил: "Переписчикам вышеупомянутым отказать в виду того, что мы и сами повезём свой хлеб для армии и населения, т.е куда направит правительство, а отчуждения своего хлеба мы не желаем" [9, с.31]. аналогичное решение было принято на сходе жителей села Натальевка [10, с.31].

В годы войны кустанайские промышленники поставили вопрос о строительстве в городе для нужд снабжения армии в дополнение к казённой частной скотобойни, однако ни в 1915, ни в 1916 год вопрос положительно решён не был. "Главное интендантское управление в апреле 1916 г. отклонило предложение Кустанайской городской думы, сопровождая отказ следующей формулировкой: "мясозаготовительная программа окончательно установлена и места для постройки мясозаготовительных пунктов выбраны".[4, с.141-142]. Однако сама постановка вопроса о дополнительной скотобойне говорит о том, что объёмы заготавливаемого мяса были большими. Кроме того, в Кустанае существовал конезавод, который также работал на нужды фронта. Свидетельство опять косвенное - промышленник Кроль обратился в городскую думу с просьбой освободить его завод от постоя конного запаса в виду того, что он собирался

наладить на заводе производство сахара и патоки. [11, с.29-30]. К слову ходатайство Дума удовлетворила в виду того, что это способствовало развитию промышленности города. Однако надо думать, что конный запас размещался не только на пивоваренном заводе Кроля.

Занимались кустанайцы и благотворительностью. Так в городе было организовано "Общество повсеместной помощи пострадавшим на войне солдатам и их семьям", которое являлось отделом местного комитета Российского общества "Красного Креста"[4, с.219]. К слову вопрос об инвалидах и семьях погибших в годы войны долго ещё оставался актуальным в нашей области. Так уже в советское время предпринимались усилия для помощи этим людям, о чём говорят многочисленные документы Костанайского областного государственного архива. Упомянем только один из них "Именной список инвалидов империалистической и гражданской войны и членов семей погибших на этих войнах Боровской волости Кустанайского уезда включает 397 человек. [5, с.159-167]. Нужно отметить, что в данном списке указаны пенсионеры не только Первой Мировой войны, но и гражданской войны, но это только по одной волости уезда, при этом не всем участникам и родственникам участников первой Мировой войны из классовых соображений такая помощь предоставлялась. Таким образом, потери области были большими.

Продолжая разговор о благотворительности, можно упомянуть, что в нашем музее хранится рапорт секретаря Оренбургской Духовной Консистории о деятельности Кустанайского Иверского женского монастыря. [11]. Из этого рапорта ясно, что ничего особенного в деле благотворительности этот монастырь не сделал. Автор рапорта пишет: "Сведения о всех видах помощи, денежных и иных пожертвованиях на нужды войны церквями и монастырями епархии сосредоточены в Епархиальном Комитете Красного Креста. Как член того Комитета, я не припомню, чтобы Кустанайский монастырь чем-либо выделялся среди других обителей в деле оказания помощи больным и раненым воинам, их семьям, или беженцам. Не упоминает об этом и о. Благодичный в своём годичном отчёте. Вероятно, по недостатку средств, благотворительная деятельность Кустанайского монастыря ограничилась открытием приюта, установленным 2% отчислением от церковной доходности, шитьём и посылкой небольшого числа белья в виде подарка в армию, и случайной, может быть никому не ведомой, помощью бедным семьям лиц, призванных на войну. [12, с 4-5]. Подробное цитирование этого документа позволяет нам воссоздать картину благотворительной деятельности не только Иверского монастыря. С одной стороны рапорт говорит о том, что эта деятельность не представляет собой ничего выдающегося, но это заключение позволяет судить о том, что, с другой стороны, подобная благотворительность была явлением обыденным. Так костанайские исследователи приводят такие цифры: "...служащие Кустанайского сельскохозяйственного склада решили ежемесячно отчислять по 2% своего жалованья на нужды комитета (Комитет Красного Креста). Не отставали и служащие реального училища, постановившие выделять в фонд пожертвований 1,5 % своего заработка".[4, с 220].

Помимо безвозмездной благотворительности была распространена и возмездная, так в архивных документах сохранилось "Объявление о ценах за приносимые в период мобилизации нижними чинами запаса и ополчения вещи на время с 1914 года по 1 января 1919 года".[13, с 14]. Из него мы можем узнать, что принимались в фонд обороны сапоги, нательные рубахи, исподние брюки, утиральники, носовые платки, портянки, полушубки, рукавицы, наушники, суконные портянки, шерстяные чулки и носки, при этом от нижних чинов флота кроме полушубков ничего не принималось. Очевидно, что и власти старались способствовать благотворительности в городе, так в архиве сохранилось воззвание губернского правления о пожертвованиях в фонд обороны. [14, с 93].

Кроме того, Кустанайская область, очевидно, приняла достаточно большое количество беженцев из районов боевых действий. В Костанайском областном архиве сохранился Приказ № 1 от 1921 года Кустанайского ревкома, где говорится о том, что

семьи беженцев должны стать на учёт с целью оказания им помощи в возврате на родину. [15, с 24]. Были в нашей области и пленные из австро-венгерской армии, о постановке их на учёт также говорят архивные документы. [16, с 24]. К сожалению точных данных о количестве, именах этих людей автору найти не удалось, хотя по словам работников архива, в архиве содержатся эти сведения, но в каком фонде сотрудники архива не помнят. Поиск этих документов дело будущего.

В конце войны ставился вопрос о переносе в Кустанай из оккупированной немцами Гатчины Гатчинской женской гимназии. [17, с 27-29]. Дума вынесла решение о желательности принятия в Кустанае Гатчинской женской частной гимназии, но с тем, чтобы её содержание не ложилось на городскую казну. [17, с 29]. По вполне понятным причинам гимназия в Кустанай осенью 1917 года так и не попала.

В городе было довольно много раненых и городские медицинские подразделения не справлялись с их лечением, в связи с чем в 1916 году городской врач Н.И. Дерич писал в Оренбург о нужде в городе в сёстрах милосердия и ходатайствовал об открытии в Кустанае шестимесячных курсов сестёр милосердия. С разрешения Тургайского губернатора Н.И. Дерич и П.И. Добровольский такие курсы организовали. [18, с 330]. К сожалению, сведений о дальнейшей судьбе сестёр милосердия, закончивших эти курсы, нам найти не удалось.

Ещё одним важным моментом войны является расквартирование войск. В Кустанае также размещался гарнизон. Революционерка М. Эдер-Ежова пишет о событиях февральской революции 1917 года: "В это же вечер мы решили немедленно собраться и обсудить, что делать дальше. Считали, что завтра нужно провести демонстрацию и митинг, в которых участвовали бы местные жители и солдаты. А солдат в Кустанае квартировало много, гарнизон был большой". [Цит. по 6, с 63]. О том, какие части были размещены в Кустанае, известно немного. Уже цитировавшийся П.М. Черныш упоминает о том, что в гарнизон города входил 246 пехотный полк [6, с 76]. В музее хранятся документы, свидетельствующие о присутствии в городе эвакуированных солдат двинцев в количестве 359 человек [19], а также 479 кадрированного пехотного полка [20]. На сайте "Русский портал" приводится информация о полках русской армии, последним, сформированным в годы Первой мировой войны, под номером 776 значится Кустанайский пехотный полк. Он входит в полки 4-й очереди, сформированные в 1916-1917 годах [21]. К сожалению других сведений об этом полке интернет-ресурс не приводит.

Нужно отметить, что жизнь города в период войны не замерла в 1915 году была построена железнодорожная ветка в Кустанай, в 1914 году во время строительства железной дороги был построен водопровод, подключено электричество. Несколько месяцев в 1914 году выходила газета "Кустанайское степное хозяйство". В целом для Кустаная Первая Мировая война оказалась своеобразным импульсом развития и если бы не революция, возможно, наш город стал бы мощным административным центром, хотя и в постреволюционный период он стал областным центром и важным хозяйственным узлом Казахстана и Советского Союза в целом.

Список литературы:

1. История Казахской ССР с древнейших времён до наших дней в пяти томах. Т. III. - Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1979.
2. Кузембайулы А., Абиля Е. История Казахстана: Учебник для вузов. 7-е изд. перераб. и доп. - СПб: Соларт, 2004.
3. Кан Г.В. История Казахстана. Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - Алматы: "Алматыкітап", 2007.
4. Кустанай - Костанай: очерки истории. С древнейших времён до 1936 года/ Под редакцией проф. И.К. Тернового. - Костанай: ТОО "Костанайполиграфия", 2012.

5. Костанайский государственный областной архив. Ф. 191. Оп. 1. Д. 6. Св. 1., с. 159-167.

6. Черныш П.М. Очерки истории Кустанайской области. (историческая литература). - Кустанай, 1995 г.

7. Костанайский государственный областной архив. Ф. 148с. Оп. 1. Св. 1. Д.1.

8. Костанайский областной краеведческий музей. НВФ. 10384. "Дореволюционные материалы", Тема "Проникновение и развитие капиталистических и разложение патриархально-феодалных отношений в Казахстане. Дело 20.

9. Приговор схода граждан посёлка Лихачёвка Кошаноской волости о запрещении проведения переписи хлеба. 17 октября 1917 года. //Кустанайский уезд 1917 -1919 гг. Сборник документов. Составители М.А. Бондаренко, В.И. Буркова, Ю.В. Ярёмин. - Костанай, 2003.

10. Справка Натальевского сельского комитета Павловской волости переписчик М.С. Данилкину об отказе жителей посёлка от переписи хлеба. 24 октября 1917 года. //Кустанайский уезд 1917 -1919 гг. Сборник документов. Составители М.А. Бондаренко, В.И. Буркова, Ю.В. Ярёмин. - Костанай, 2003.

УДК 130.12

СВЕТ И СВЯТ

*Дик П.Ф., к. филос. н. Костанайский инженерно-экономический университет
им. М. Дулатова*

*Мусийчук М.В., д. филос. н. Магнитогорский государственный технический
университет им. Г. И. Носова, Россия*

Жарық пен қасиетті тұжырымдамасын авторлық түсіндіру.

Авторская интерпретация понятий света и святого.

The author's interpretation of notion of the light and the sacred.

Понятие света и святого рассматривается нами в составе нашей идеи и концепции терапеологии [6, с. 26-27].

Размышления философствующих священников П. Флоренского и С. Булгакова выше многих суждений из современности о церковности, религиозности и духовности уже тем, что в них обоснованно различаются: религия и дух, церковность и религиозность, богослужение и служение.

П.А. Флоренский первичное творчество человека в религиозном культе называет святынями. Явления, которые «отдаляются и отделяются от культа, делаются светскими... и, в конечном выветривании собственно-религиозного обрядового действия, порождают светскую философию, светскую науку, светскую литературу» [9, с. 75]. С. Н. Булгаков духовной родиной культуры полагает религиозный культ. Особенно тесна связь между культом и искусством. «И около этого центра группировались и отрасли искусства более светские, периферические» [2, с. 328].

По Булгакову, вера в прогресс или человечество есть религия, есть религиозный суррогат, такой же, как и грубый фетишизм. Булгаков, как и Флоренский, исходит из понимания религиозного культа в качестве ядра культуры. Если те или иные моменты культа отслаиваются от него, получают самостоятельное значение, то это свидетельствует – в разной мере – о разрушении целостной религии, о секуляризации как появлении нерелигиозных форм культуры. В определении религии в общей форме Булгаков начинает со слова, содержащего суммарную мысль о ней: religio – religare – связывать, соединять. В религии, считает он, устанавливается и переживается связь человека с неким высшим по

отношению к человеку. Отсюда, соглашается он с Фейербахом, неустранимый дуализм в основе религиозного отношения, раздвоение человека с самим собой. Установить религию, утверждает мыслитель, значит восстановить утраченную связь с благим источником жизни. Поэтому религия в её самой общей форме «есть опознание Бога и переживание связи с Богом. Если эту религиозную формулу перевести на язык философский, она получит такое выражение: религия есть переживание трансцендентного, становящегося постольку имманентным, однако, при сохранении своей трансцендентности, переживание трансцендентно-имманентного» [2, с. 29].

Религия в этом смысле преходяща, преодолевает сама себя. «Когда Бог станет “всяческая во всех”, не будет религии в нашем смысле, станет не нужно уже воссоединять (religare) разьединённого, не будет и особого культа, ибо вся жизнь явится богодейственным богослужением» [2, с. 77].

Различие в понимании религии коренится в специфике религии и философии. «Для философского разума все проблемы имманентны мышлению, и с Богом он встречается лишь как с предметом мысли на поле мысли» [4, с. 153]. Выявляя общее и особенное религии и философии, Булгаков видит основание неистинности философии: неистинность того расщеплённого бытия, в котором живое мышление превращается в обособленную область духа, в отвлечённое мышление. Происходящим из откровения стремлением к абсолютному, философия имеет универсальной проблемой только Бога и потому она «тоже есть богословие, точнее – богоискание, богоисследование, богомышление» [2, с. 84]. Философия не способна самостоятельно дойти до личной любви к живому Богу.

Согласно Флоренскому, круг богослужения и есть религия в её конкретности. Чтобы понять дух, породивший конкретную религию, надо жить в ней, то есть участвовать в богослужении, полагает он. В противном случае, исследование религии будет пониманием не живой религии, а внешних форм и внешних понятий. Или рассмотрением иной формы духовности через призму догматов конкретной религии.

Указанное суждение Флоренского представляется справедливым применительно к духовному основанию предельно широкого понимания религии у мыслителя и священника Булгакова. «Этой истинно, подлинно и единственно человеческой стихией является его *религия*, понимаемая, конечно, в самом широком смысле слова: *чем* он живёт, что он считает для себя самым святым и дорогим, и *как* он живёт, как служит своей святыне. Узнать человека – значит узнать его религиозную жизнь, войти в эту потаённую храмину» [3, с. 96]. Здесь религией именуется то, чем живёт человек, – сердцевина смысла его жизни, – то есть то, что является для него главным. Если человек обрёл сердцевину смысла своей жизни, то состоится его свободное служение, по Булгакову, «в духе и истине», то есть исторически непреходящее противостояние в человеческих обществах активности духовной личности росту духовного мещанства.

Итак, религия представляется русским мыслителям уникальным явлением, которое собирает духовное в целое, образует и поддерживает культурную целостность, организует характер служения личности.

В теории религии и теологии слово «богослужение» связывается со смыслами слова и понятия «божественное», «священное». Понятийным противоположением являются «светское», «мирское». Значительно реже встречается деление на храмовое и профанное/внехрамовое. Большинство исследователей религии применяют дихотомию «священное-светское».

Если исходить из философии имени, разрабатываемой Флоренским и Булгаковым, то особое значение для понимания сути терапеологии как свободного служения имеет соотношение слов-имён «Свет-Свят».

Флоренский выделяет в понятии о святости его отрицательную и положительную стороны. Отрицательная грань есть особенность святого, отрезанность от мира, применительно к святости Бога, Его надмирность, или, на философском языке, трансцендентность миру. «Несомненно, в понятии святости мыслится, вслед за

отрицательную сторону её, сторона положительная, – открывающая в святом реальность иного мира» [9, с. 208]. Этимология слова «свет» позволяет, по Флоренскому, выявить новые смыслы святого: оно есть явление надмирового посредством мирового, своим светом энергии. Бог есть Святой «и потому "Бог есть Свет" может быть заменено посредством: "Святой есть Свет". ...Соединяя то и другое определения вместе, скажем: Святое есть Свет невидимый» [9, с. 210]. С. Н. Булгаков связывает светлое и святое в источнике творения. Бог как Свет Невечерний светит во тьме хаоса, из потенции которой Логос Божественный словом извлекает бытие, образует божественную Софию как идеальную основу мира. Свет в человеке от света, энергии Божией. Человек как образ и подобие Божие получил от Бога жизнь-свет. «Этот свет, пребывающий в человеке как носителе мирового логоса, по образу Логоса Божественного, есть основание того, почему ему принадлежит центральное место в мире, господственность как микрокосму» [4, с. 104]. У Бога Пресветлое Имя. В онтологической иерархии Имя Божие и свет Фаворский занимают одно место, но «от этого Имя и Свет не становятся между собою тождественными в своём феномене, пребывая единосущны в ноумене» [4, с. 174].

Философствующий священник Булгаков связывает Свет Фаворский со светом Преображения, по которому тоскует тварь. Зов к Преображению плоти и социального бытия лучами Фавора, по его мнению, возрастает.

Отсюда, по мнению клириков, возможные версии *служения словом*, проповеди религии, а также авторская позиция различения протестантизма и церкви. «Протестантизм додумался только до служения слова как смысла, но Церковь знает ещё и иное служение словом – как властью, и это служение и образует основу таинственной её жизни» [4, с. 126].

Рассматривая теургию в относительной теократии, в том числе на примере католической церкви, Булгаков различает духовную и светскую власти. В католичестве, по его мнению, харизма царства и священства сближаются в теургическом принципе.

Теологи католицизма исходят из библейского положения о Христе как Свете и Святом Духе. «Все люди призывают к этому единению со Христом, Который есть Свет миру, из Которого мы приходим, Которым живём и к Которому стремимся» [7, с. 74]. Посвящение в священство есть призвание к особому труду: «приносить духовные жертвы всеми делами христианина и возвещать Совершенство Призвавшего их из тьмы в чудный Свой свет» [7, с. 84]. Следовательно, миссия церкви, священнослужителей и мирян, в миру – нести свет миру согласованием жизни с верой, то есть освещать-просвещать и потому освящать мир в процессе посвящения его Богу. Отметим, что выявление связей между тьмой и светом, восходящее, как минимум, к версии зороастризма, является существенным для культа и религиозного сознания в конфессиях христианства и ислама. Внимающему Читателю для начала достаточно сопоставить тексты Библии и Корана.

Бог принял людей как сотрудников, чтобы они смиренно служили в деле освящения. Тайна человека состоит во внутреннем разделении и преодолении его, поэтому вся жизнь человека выступает «драматической борьбой между добром и злом, между светом и тьмою» [7, с. 458]. Так свет и тьма оказываются в одном ряду с добром и злом, а религия – с нравами, нравственностью и моралью. Совесть есть святая святых человека. Отсюда необходимость признания того, что Слово Божие, до своего воплощения и спасения всего, уже было в мире в качестве Света истинного, «Который просвещает всякого человека» [7, с. 510].

В документах собора святость и совершенство не отождествляются, хотя и признаются близкими по основным смыслам. Определение святого даётся косвенно, через святость: «научаемся вернейшему пути, которым среди противоречий мира сего каждый из нас, согласно своему статусу и положению, может достичь совершенного единения со Христом, то есть святости» [7, с. 137]. Освятить людей, в том числе трудом человеческим и осведомлённостью в мирских знаниях, значит спасти от греха. Святость и грех в данном контексте противопологаются. В качестве освещения сути святости выступает призыв к

священнослужителям подавать пример мирянам «своей любовью, смирением и простотой жизни» [7, с. 201].

Собор призывает католиков вести сообщество людей к прогрессу и христианской свободе посредством человеческого труда, возделывания благ, созданных по воле Творца и света Его Слова, на пользу всех людей. «Так через членов Церкви Христос будет всё более и более просвещать всё человеческое общество Своим спасительным светом» [7, с. 119]. Итак, адепты приглашаются к социально активной деятельности по применению труда, техники и культуры для социального переустройства общества на путях равенства и справедливости, чтобы на деле убедить человечество в преимуществах конфессионального образа жизни. «Вместе с тем пусть они стараются осветить эти богатства евангельским светом, освободить их и передать во власть Бога Спасителя» [7, с. 367].

Следовательно, по вероисповеданию основой просвещения является свет христианства. Об этом следует знать самодеятельным активистам, приобщающимся к деликатному делу духовно-религиозного просвещения в Казахстане, – стране гражданского общества, светского государства с конфессиональным, идеологическим и мировоззренческим плюрализмом. Для усвоения основы позитивной духовности, более того, для адекватного постижения культуры духовной, включая религиозную, необходимо, в том числе, критическое мышление. Действительное критическое мышление возможно в процессе активного усвоения философского наследия [5].

В контексте подлинного просвещения интересна версия Ватикана о связи между философским разумом и религиозной верой в религиозном обучении для пробуждения «в воспитанниках любви к строгим поискам истины, к её соблюдению и доказательству, наряду с честным признанием пределов человеческого познания. Следует обращать пристальное внимание на соотношение философии с подлинными проблемами жизни, а также на вопросы, занимающие умы воспитанников» [7, с. 253].

К. Барт полагает, что люди изначально пребывают в исходящем от Бога свете. «Нас интересует эта их просветлённость Его светом и потому образ Божий, к которому причастен каждый человек» [1, с. 35]. Барт не согласен с авторами, полагающими «ничто» М. Хайдеггера дьявольски ужасным и мрачным. Ничто есть «плодотворная, целительная глубина, наполненная светом и источающая свет» [1, с. 275]. Божья святость называется причиной учреждения совести как голоса воли Бога в человеке, этом «ничтожном», на языке Барта. Согласно Хайдеггеру, интерпретирует К. Барт, по отношению к божественному, человеку следует открываться, «потому что без такой открытости невозможна никакая метафизика, никакая наука, а существование вообще внедрено в ничто» [1, с. 275].

П. Тиллих предлагает развёрнутую характеристику связи священного и светского. Сфера богов всегда есть сфера священного, заявляет он, следовательно, божественное священно, а священное всегда божественно. Священное открыто для феноменологического описания, как постигаемый опытом феномен. Тиллих принимает учение о Боге в связи со смыслом предельной заботы и смыслом Бога как смыслом священного. «Священное – это качество того, что заботит человека предельно» [8, с. 212].

Священное может быть как божественным, так и антибожественным: священные объекты, утверждающие себя в качестве священнных, а не только проводников священного, есть антибожественное, демоническое священное. Священные объекты, ставшие предельной заботой человека, превращаются в идолов. Идолопоклонство характерно для большинства религий в их фактическом бытии. Рассматривая смыслы священного, Тиллих обнаруживает историчность понятия. В современной ситуации, полагает он, пока лишь в христианской теологии священное освободилось от отождествления священного и нравственного совершенства.

Секулярное/мирское, оно же светское, или, по логике мыслителя, профанное – как оппозиция, сопротивление священному – у Тиллиха тоже рассматривается с позиции

заботы. Соответственно, сфера профанного есть сфера конечных отношений, то есть не достигающих предельности, на языке теолога и философа. Поэтому священное/сакральное включает в себя профанное. Тогда профанное может быть носителем священного; профанное открыто для освящения. «Более того, священное и должно, и может быть выражено только через секулярное, поскольку лишь через конечное и может выразить себя бесконечное» [8, с. 214-215].

Соответственно, грех – это состояние разделённости сакрального и профанного, а поэтому их взаимная вражда. Сущностное противоречие религии, по Тиллиху, заключается в высшем выражении, освящении жизни и, с другой стороны, в радикальном опровержении её достоинства, в профанизации жизни. Священное является силой реальностей указывать за свои пределы. Реальности, в том числе церкви и личности, святы потому, что свято их основание – вера в действие Нового Бытия в них. Тиллих видит правду протестантизма в способности находить представителей силы Нового Бытия в религиозной и нерелигиозной сферах не степенью святости, а как символов охваченности Духом. Таким образом, дихотомия «священное-светское», согласно Тиллиху, есть со-действие, конвергенция зависимых сторон в подлинном бытии заботы.

Перефразируя общее христианских суждений о свете и святом, предлагаем следующие базовые положения. Святое и божественное могут быть тождественными; идея святого вбирает идею света сокрытого и видимого; свет видимый свидетельствует о реальности святого для религиозного сознания; светское как форма бытия видимого света есть опосредованное следствие обмирщения святого. Смыслы и соотношение понятий света и тьмы, светского и священного диалектичны и исторически конкретны. Следовательно, свет, светское и священное есть обозначение понятий, в которых схватывается сущностная связь трансцендентного (запредельного) и предельного миров на уровне личности и человеческих сообществ. Отсюда глубинное значение понятий для позитивного бытия.

Опыт мировоззренческих исканий, труд по развитию критического мышления, формирование позитивной духовности, многосложный процесс со-бытия целостной личности знаковых мыслителей эпохи говорят о благотворности высокой духовности для всех индивидов и сообщества в целом. Только в такой среде реальна возможность духовного единства конструктивных форм антирелигиозного, нерелигиозного и религиозно-конфессионального мировоззрений в границах терапевтологии.

В целях обеспечения жизненно необходимого единства понимания основы высших ценностей человека, а также для реального утверждения перспективной духовности в её противостоянии духовности деструктивной необходима конкретизация понятий светского и священного.

В контексте свободного и творческого служения личности, группы общее содержания светского и священного должно быть вариативным в теории и единым в социально-культурной практике. В деле достижения действительного единства духовного служения личностей следует начать с обеспечения единства понимания основополагающих идей: духовного, религиозного, священного, светского, – а также адекватной интерпретации их статуса в государственно-правовых и

Список литературы:

1. Барт, К. Церковная догматика. Т. II. / К. Барт. – М.: Библейско-богословский институт св. апостола Андрея, 2011. – 712 с.
2. Булгаков, С.Н. Свет Невечерний. Созерцания и умозрения / С.Н. Булгаков // Первообраз и образ: Соч. в 2-х т. – Т. 1. – СПб. : ИНАПРЕСС, М.: Искусство, 1999.– 416 с.
3. Булгаков, С.Н. Избранные статьи / С. Н. Булгаков // Соч. в 2-х т. – Т. 2. – М.: Наука, 1993. – 751 с.

4. Булгаков, С. Н. *Философия имени. Икона и иконопочитание* / С.Н. Булгаков // *Первообраз и образ: Соч. в 2-х т. – Т. 2. – 448 с.*
5. Гончаров, С.З. *Учиться мыслить* / *Гуманитарное образование в креативно-антропологическом измерении: сб. науч. ст. 12-й Всеросс. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 19–20 нояб. 2015 г. // науч. ред. С.З. Гончаров; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург : Ажур, 2015. – С. 127-146.*
6. Дик, П.Ф. *Терапеология как трансдисциплинарное знание / Императивы творчества и гармонии в проектировании человекомерных систем : мат. межд. науч. конф., г. Минск, 15-16 нояб. 2012 г. // Ин-т философии НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2013. – С. 26-27.*
7. *Документы II Ватиканского собора. – 3-е изд., нов. форм. – М.: Паолине, 2004. – 710 с.*
8. Тиллих, П. *Систематическая теология. Т. I-II* П. Тиллих. – М.; СПб.: Университетская книга, 2000. – 463 с.
9. Флоренский, П.А. *Философия культа (Опыт православной антропологии)* / П.А. Флоренский // *Собр. соч. – М.: Мысль, 2004. – 685 с.*

ӘОЖ: 811

АДВЕРБИАЛДЫҚ ҚАТЫНАСТАҒЫ ҚҰРМАЛАСТАРДЫҢ СЕМАНТИКАЛЫҚ СИПАТЫ

Ермагзамова А.С., – студентка 3 курса, специальность ОПДЭТ

*Фазылахметова А.Т., – старший преподаватель, магистр гуманитарных наук
Костанайский инженерно-экономический университет им. М.Дулатова*

Мақалада адвербиалдық қатынастағы құрмаластардың семантикалық сипаты қарастырылады. В статье рассматривается семантическое описание соотношения адвербиальных сложных предложений.

Semantic description of the adverbial compound sentences' parity is considered in the article.

Құрмалас сөйлемдердің ішінде адвербиалдық қатынастағы құрмаластар – санының көптігі жағынан да, қолданылу жиілігі жағынан да мол ұшырасатын құрмаластың түрі. Бұл тілдік бірліктер белгілі синтаксистік қатынастарды беру тәсілдер жүйесін толықтырып қана қоймай, қазіргі әдеби қазақ тілінің стилистикалық тәсілдерінің, бейнелеуіш құралдар қатарын молайтады.

Мұндай сөйлемдердің компоненттері баяндауыштарының қызметінде жұмсалатын сөздердің рөлі зор. Өйткені олар екі қызметте жұмсалады:

- 1) Компоненттерді құрылымдық жақтан байланыстыру құралы;
- 2) Компоненттердің бірі екіншісінің бір мүшесі тәріздес болып, қалыпты жай сөйлемдердегідей бір сөйлем мүшесінің қызметін атқарады.

Құрмалас сөйлемнің мағынасы оның компоненттері арасындағы мәндік қатынастарды анықтаудан тұратыны мәлім. Құрмалас сөйлемнің мәні оны құрастырушы компоненттердің мәнімен бірдей болмайтындығын Г.Р. Абдалиева былай түсіндіреді: «Объективно существующие грамматические свойства сложного предложения (с одной стороны, оно состоит из частей, построенных по определенной формуле простого предложения и обладающих предикативностью, а с другой – обладает смысловой цельностью коммуникативной единицы, имеет значение, не сводимое к сумме значений частей) позволяют по-разному толковать природу данной синтаксической единицы» [199, с. 11-12].

Грамматикаларда айтылып жүргендей, құрмалас сөйлем компоненттерінің арасындағы салалас, сабақтас байланыстарының тәсілі арқылы білінетін қатынас оның мағынасы деп аталады. Осыған сәйкес құрмалас сөйлемнің мағынасы компоненттер

арасындағы мағыналық қатынастар арқылы анықталады, ол құрмалас сөйлемді құрауға қажетті компоненттердегі шылаулар арқылы айқындала түседі.

Бұдан байқағанымыздай, компоненттерді байланыстырушы шылаулар олардың арасындағы мағыналық қатынасты айқындайды деп бір жақты тұжырым жасауға болмайды. Бұл жөнінде Н.А. Баскаков: «Түрік тіліндегі жалғаулықты салалас құрмалас сөйлемдердің белгілі құрылымдық ерекшеліктерін анықтау олардың қатаң синтаксистік жіктелу белгілерін (критерийлерін) айқындауға мүмкіндік береді. Жалпы тіл біліміндегідей, түркологияда құрмалас сөйлемдегі салаласа және сабақтаса байланысудың ара шегі ашыла қойған жоқ. Түркі тілінде бір ғана жалғаулықты шылау құрамалас сөйлемдегі компоненттерді салаластыра және де сабақтастыра байланыстыруы мүмкін. Сол себептен құрмалас сөйлемдегі жалғаулықтар арқылы байланысты салалас немесе сабақтас деп бөлу қиынға соғады. Сондықтан, салаласу мен сабақтасудың басқа да семантикалық және тұлғалық белгілерін іздестіру қажет», – дейді [153, 128 б.]. Бұл мәселе, алдымен, тіркесімділікке тікелей байланысты.

Синтаксистегі тіркесімділіктің қандай синтаксистік категориялардан орын алатындығын ғалым Т. Сайрамбаев былай көрсетеді:

Сөздердің өзара тіркесі арқылы: оның өзі іштей мына топтарға жіктеледі:

1) сабақтаса тіркесу арқылы;

2) салаласа тіркесу арқылы;

3) Бұл топтардың өзі іштей және өзара тіркесімділік құрайды. Оның өзі салаласа тіркесуден гөрі сабақтаса тіркесу арқылы мына топтарға жіктеледі:

1) Сөз тіркесінде тіркес арқылы:

– бір сөз табы арқылы құралған сөз тіркестері;

– әр түрлі сөз таптары арқылы құралған сөз тіркестері;

– бір сөздің қайталануы арқылы құралған сөз тіркестері.

2) Құрмаласқа енетін сөйлемдердің тіркесі:

– сабақтас құрмалас сөйлем арқылы;

– салалас құрмалас сөйлем арқылы;

– аралас құрмалас сөйлем арқылы.

3) Мәтінге енетін сөйлемдердің тіркесі.

Синтаксис саласындағы осы үш топты тіркестердің әрқайсысының өзіндік ерекшеліктері бар [200, 6 б.].

Тіркесімділік – тіл бірліктерінің тіркесу қасиеті, тіл бірліктерінің синтагматикалық қатынастарын бейнелейтін ең негізгі қасиеттерінің бірі. Тіркесімнің универсалды, нақты заңдары мен тенденциялары болады, бұлардан ауытқыған жағдайда норма бұзылады немесе тіл бірліктерінің қасиеті өзгереді. Тіркесімнің мынадай түрлері болады:

– орынға байланысты – түйіспелі (контактылы) және алыс тұратын (дистантты);

– тіркесім факторларына байланысты – негізделген (элементтердің белгілеріне тәуелді) және еркін тіркесім болып бөлінеді (нормаға ғана тәуелді);

– тілдік деңгейге байланысты формальды және семантикалық тіркесім болып бөлінеді [165, 250 б.].

Тілдік бірліктер бір-бірімен осындай тәсілдер негізінде тіркеске түседі де, олардың араларында семантикалық-грамматикалық қатынастар түзіледі.

Ғылым дамуының соңғы кезеңінде жалпы тіл ғылымына, оның ішінде құрмалас сөйлемдер синтаксисіне де қатысты қарастырылып жүрген мәселенің бірі – тілдік құрылымды тұтас жүйе ретінде қарау. Осы тұрғыдан келгенде, құрылымдық грамматикада салалас, сабақтас деп аталатын синтаксистік байланыстың негізінде жеке-дара қарастырылып келген тілдік құрылымдарды компоненттер арасындағы синтаксистік қатынасы бойынша жіктей келе, оларды мағына ортақтығына қарай топтап, мағынадан —————тұлғаға принципі бойынша талдау жүргіздік. Яғни, адвербиалдық қатынастағы құрмалас сөйлемдерді компоненттер арасындағы ортақ мағына негізінде төмендегіше топтастырып, мағынаны беруші тілдік тәсілдерге талдау жасалынды:

- 1) Мезгіл мәнді құрмалас сөйлемдер;
- 2) Себеп мәнді құрмалас сөйлемдер;
- 3) Мақсат мәнді құрмалас сөйлемдер;
- 4) Амал мәнді құрмалас сөйлемдер.

сол мағынаны беретін тілдік тұлғаларға тоқталуды қажет деп таптық. Өйткені «...тілдердің негізгі қасиеттері, өзіне тән ерекшеліктері тек қана бір тұтастық жүйеде ғана айқын көрінеді» [214, 49 б.].

Әдебиет тізімі:

1. Қордабаев Т. Қазақ тіліндегі құрмалас сөйлемдер синтаксисі. А., 1995.
2. Әміров Р. Қазақ тіліндегі жалғаулықтар. – Алматы: Қазмемоқупедбас, 1959.
3. Әмір Р. Жалғаулықтар: құрамы, дамы, қызметі // Қазақ лингвистикасы және лингводидактика мәселелері. Алматы, 2006.

УДК: 1/316.77

ПОЗНАНИЕ КАК ЦЕННОСТЬ КУЛЬТУРЫ И ПРЕДМЕТ ФИЛОСОФСКОГО АНАЛИЗА

Жиентаева К.Н., Ст. преподаватель, Казахский Гуманитарно Юридический Университет, г. Астана, Казахстан

Салдарынан біріншіден, дамыту, сондай-ақ ақпараттық қоғамға және ақпараттық технологияларды дамыту, тақырып өзектілігі, оны дайындау үшін ақпарат және процесінің көздерін зерделеу қажеттігін ынталандыру. Білім қазіргі әлемдегі негізгі сипаттамалары енгізіледі және осы Әрине, жоқ сонша оның онтологиялық мағынасы гносеологиялық ретінде көздейді Білім мен тәсілдерін табу философиялық түсіну Мәселелері жалғастыру дискурстық нысандарын - пайыздық ұтымды зерттеу әлсіретуге.

Актуальность темы обусловлена, во-первых, развитием и становлением информационного общества и информационных технологий, мотивируется потребность в изучении источников информации и способов ее получения. Познание становится главной характеристикой современного мира и это предполагает определение не столько его онтологического смысла (что познается), сколько эпистемологического (как познается) интерес к ослабленному исследованию рационально - дискурсивных форм познания и стремление к философскому осмыслению проблематики поиска методов .

Relevance of the topic due to, firstly, development, and development of information society and information technology, motivate a need to examine sources of information and process for its preparation. KNOWLEDGE BECOMES main characteristics of the modern world and this presupposes Definitely not so much its ontological sense (What Poznan) as epistemological (how to know)Interest weaken the research of rational - discursive forms of knowledge and the pursuit of philosophical understanding Problems Finding Methods.

Проблема познаваемости мира является одной из важнейших в философии. Она стояла как центральная в Древней Греции (вспомним, к примеру, Аристотеля), в средние века и Новое время (И. Кант, Гегель), особенно остро встала эта проблема в нашем столетии (СЛ. Франк, Н. Гартман, Л. Витгенштейн и многие другие). И на всем протяжении развития философии в ней сталкивались различные подходы и направления: гносеологический оптимизм и агностицизм, сенсуализм и рационализм, дискурсивизм (логицизм) и интуитивизм и др.

Сама проблема: "познаваем ли мир, а если познаваем, то насколько?" выросла не из праздного любопытства, а из реальных трудностей познания. Область внешнего проявления сущности вещей отражается органами чувств, но достоверность их информации во многих случаях сомнительна или вообще неверна. Полагаться же на них при постижении сущности объектов тем более невозможно (нельзя, например, непосредственно постичь ими элементарные частицы или атомы; аналогично обстоит дело и с процессами, совершающимися в мегамире).

Если подойти к позициям тех направлений в философии, которые признают познаваемость мира, то они должны ответить на следующие вопросы: а) Как человек познает мир? б) На путях познания мира, на какую ступень может подняться человек?

Исторически на первый вопрос были даны три ответа. Первоначальный ответ состоял в том, что «любое познание начинается с опыта». Такую точку зрения назвали **эмпиризмом** (emperia – греч, - опыт). Появившись еще в седой древности, как концепция в теории познания оформляется в XXII-XXIII веках. Итак, если человек считает, что истоки и основа познания лежат в опыте, то его называют эмпириком.

Очень близкой к эмпиризму является **сенсуализм** (sensus – лат, - ощущение, чувства). Сенсуализм считает чувственное восприятие вещей и явлений окружающего мира основным путем познания. «Чего не было в чувствах, того нет и в разуме», - считают сенсуалисты.

Течение в теории познания – **рационализм** (ratio – лат, - ум, рассудок), который считает основой познания рассудок, разум человека, ибо чувства могут обмануть нас.

Как оформившаяся концепция познания рационализм становится в XIX веке. Исторически корни рационализма уходят в седую античность. Греческий мыслитель Парменид заявил, что чувственное познание порождает лишь ошибочные мнения, к подлинной истине ведет лишь ум.

Развитие математики и естественных наук в Новое время показали всю мощь человеческого разума, его способность проникать во внутреннюю сущность явлений природы. В XVII веке Французские Просветители заявили о том, что благодаря разуму можно познать все тайны природы и на этой основе преобразовать окружающий мир, но также построить счастливое будущее человечества на основе познания закономерностей общества и воспитания человека.

Рационалисты этого времени сумели показать тот фундаментальный факт, что мысленные обобщения в науке намного глубже раскрывают внутреннюю сущность вещей, чем чувственное познание, которое остается на поверхности вещей. Если чувственное познание, имея дело с отдельными вещами и явлениями окружающего мира, тем не менее, не может выявить предельно общие, необходимые стороны изучаемых явлений, то благодаря уму человек – может. Итак, основой научного познания, истины является лишь разум. Поэтому В. Лейбниц в формулу сенсуализма сделал оригинальное дополнение: «Чего не было ранее в чувствах, того и нет в разуме... **за исключением самого разума**».

Развитие науки далее по восходящей линии показало односторонность слишком высокой оценки рационализма. Не считаясь с чувственным этапом познания, рационализм может нас унести слишком далеко от реальности, заблуждениям.

Поэтому И. Кант заявляет о том, что «чувственное познание без рассудка – неполно, рассудок без чувственного познания - бессодержателен» и поэтому старается соединить их вместе. Однако, И. Кант распространил данное утверждение лишь к миру явлений, отказавшись от возможностей познания «вещей – в - себе».

Вершиной рационализма можно считать философию Гегеля. Рассматривая Природу как инобытие Абсолютной идеи, процесс познания он рассматривал как самопознание идеей самого себя через познавательную мощь человеческого разума, который приводит к возвращению к самой себе в качестве Абсолютного духа. Поэтому развитие Мира, Всемирной истории человечества рассматривая в качестве самоуглубления Абсолютной идеи в себя, он породил в теории познания **панлогизм** (pan, - греч, – все, logos, - учение).

Но уже в XIX веке начинает подвергаться критике рационализм и вытекающие из него идеи Просвещения, ибо светлые ожидания от них канули в лету, счастливое общества, основанного на разуме, не удалось построить.

В это время в философии возникают течения, которые противостоят рационализму, подвергают критике его основные положения. Это – течение **иррационализма**

(бессознательное). Если А. Шопенгауер вводит понятие «Мировой воли», а Ф. Ницше «Волю к власти», то З. Фрейд начинает свои исследования природы бессознательного.

В марксизме противоречие между эмпиризмом и рационализмом решается на путях **праксеологического** (деятельность) понимания процесса познания. Это означает, что, прежде всего реальные нужды человека и общества, усилия по их удовлетворению, являются источниками процесса познания и критериями истины.

В последние годы стала осознаваться крайняя сложность процесса познания, недостаточность праксеологического подхода и необходимость его дополнения **аксиологическим** (социо-культурными и нравственными ценностями) анализом.

Теперь если отвечать на вышеприведенный второй вопрос – на какую ступень познания может подняться человеческий интеллект – на него можно ответить также двояко.

Различные теории познания, которые возникли в Новое время, считали, что те открытия, которые были сделаны в науке в течение веков, навечно останутся в неизменном виде, но если они будут отвергнуты, то это означает, что они с самого начала были заблуждениями. Это означало, что знания, добытые в науке всегда полные, совершенные, далее не изменят своего содержания. В теории познания такую точку зрения называют **догматизмом** (dogma,- греч, - утверждение).

Вторая точка зрения считает открытия в науке всегда неполными, относительными. С течением времени происходит дальнейшее углубление их содержания. Этот процесс является бесконечным. Поэтому по мере развития науки, ученые по-новому смотрят на достижения прошлого этапа познания, истинные стороны включают в более широкую теорию, отвергая те заблуждения, которые были в них. Такую точку зрения в науке назвали **релятивизмом** (relatives,- лат, - относительное).

Эти указанные факторы нас толкают на следующий вопрос: «**Для чего познает человек окружающую его реальность?**». Возможно, он удивлен перед ним лежащим Миром и ему интересно знать его? Или же он познает данный Мир в целях более успешного удовлетворения своих жизненных нужд? Например, Аристотель утверждал о том, что философия возникает в результате удивления человека окружающим Миром. Итак, человек в процессе познания окружающего его Мира изменяет его, или же удовлетворяет свою любознательность? По-другому говоря, влияют ли человеческие знания, его сознание, дух на состояние Мира, или же Мир остается в своем неизменном виде?

Эти вопросы образуют сердцевину философии, теории познания, ее праксеологическую (деятельность) и аксиологическую (ценность) стороны. Например, человек может придерживаться материалистической ориентации, но в то же время сомневаться в том, что люди своими активно-деятельными усилиями могут изменить окружающий мир.

На первый взгляд вопрос кажется достаточно легким. В качестве ответа на него человек может указать на города и села, искусственные озера, атомные электростанции и на многое другое, чего нет в дикой первозданной природе. Все это результат сознательной активно-преобразовательной деятельности человека.

Однако экологические кризисы в различных регионах мира, исчезновение с лица земли многих видов растений и животных, ослабление природы, да и самого человека и многое другое в современном развитии человечества могут привести к большим сомнениям относительно вышеприведенного вопроса. В таком случае данный вопрос является одним из самых главных в духовных поисках человечества.

В основном, многие философы как материалистического, так и идеалистического направлений признают творчески-преобразовательную мощь человека, его возможности в преобразованиях окружающего мира.

Здесь следует, прежде всего, выделить представителей субъективного идеализма, ибо, по их мнению, человек сам образует свой мир. Такой взгляд открывает широкую

дорогу для активной преобразовательной деятельности человека. Здесь можно сослаться к И.Фихте, который обращаясь к немецкому народу, провозгласил лозунг: «**Действовать, действовать и еще раз действовать!**».

Ключевые слова: Познание, Философия, Рационализм, Иррационализм, Разум.

Список литературы:

1. М.: Философский энциклопедический словарь, 2005
2. А.: Мырзалы С.К. Философия, 2008
3. А.: Кармин А.С. Философия. Рационализм и материализм 21 века, 2007
4. А.: Абдигалиева Г.К. Проблемы ценностей в истории философии, 2005.

ОӘЖ:93

ЕЛІМ ДЕП ӨТКЕН ӨР ҰЛАН - ОСПАН БАТЫР ИСЛАМУЛЫ

*Журсиналина Г.Қ, ф.э.к., М. Сералы, ГӘФ, 2 курс
А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ*

Қытайдың ұсақ ұлттарға жасаған озбырлығы үшін Шығыс Түркістан халықтарының ең үлкен бас көтерулерінің жетекшісі болған, отаршылдар «пантюркист», «қаракшы», «панисламист», «коммунизмнің халық жауы» деп сипаттаған ұлт-азаттық қозғалысының жетекшісі Оспан батыр Исламұлы туралы баяндалған.

В данной статье собраны сведения об Оспане батыре Исламулы, предводителе самого большого восстания народа восточного Туркестана против притеснения китайцами малых народностей. Колонизаторы характеризовали его как «пантюркиста», «разбойника», «панисламиста», «врага коммунизма и народа».

This article contains information about Ospan Batyr Islamgdn, the leader of the greatest rebellion of people of East Turkestan against Chinese small nations oppression. He was described as a "pan-turkist", "robber", "pan-Islamist", "enemy of communism and the people."

Қытайдағы қазақтардың ата қонысы, құт мекені есептелетін Шығыс Түркістанның солтүстік өңірі-табиғаты тамаша жаратылысы аса көркем аймақ. Осындай асты үсті байлыққа тұнып тұрған қасиетті топырақ ежелден бері қазақтың ата қонысы еді. Тек батыстағы Ресей патшалығы мен шығыстағы Цинь империясы қазақ даласын пышақ үстінен бөліп әкеткен күннен бастап аталған жерлер шығыстағы көршілеріміздің еншісіне тиіп, ондағы ел мен жер іргелі қазақ елінен бөлініп қалды. Жері кімге тән болса, ондағы адамдар да сол елге тән болады деп келісті. Сонымен сан ғасыр бойы жауға бірге шапқан, «бірге өліп, бірге тірілген» қазақ деген халық «Ресей қазағы, қытай қазағы» деп аттары жатжұрттықтарға телінді де кетті. Осылай Шығыс Түркістан халқының мойнына мықтап мініп алған Цинь үкіметі, енді оларды аяусыз езіп-қанаудың қамына көшті. «Тың игеру» деген желеумен Ішкі Қытайдан Шығыс Түркістанға мыңдаған-миллиондаған қытайларды көшіріп алып келді. Бұл процес үш салаға бөлініп жүргізілді. Яғни «әскерилердің тың игеруі», «жай бұқараның тың игеруі», «қылмыскердің тың игеруі» деген айдарлармен Шығыс Түркістанға қыруар әскер, есепсіз егінші, сансыз қылмыскер кіргізді. Дегенмен шыдамның да шегі бар емес пе, жергілікті халық әр тұстан отаршылдық езгіге қарсы көтеріліске шыға бастады. Олардың ішінде әрі көлемдісі, әрі алғашқысы болып есептелетіндері 1850 жылдардың басындағы Уәлихан, Ишахан, Тәуекел, Ақшахан, Сабыр қатарлы қожалардың бастауымен жүзеге асқан исламды қорғау күресі, 1860 жылы Әкімбектің ұйымдастыруымен болған іледегі қазақ, ұйғыр, дүнгеннің жалпы отаршылдыққа қарсы күресі қатарлыларды атауға болады. 1884 жылы Шығыс Түркістанды ресми түрде «Шин-жияң өлкесі» (қытайша Шин-жана, жияң-шекара, өлке,

аймақ деген мағынаны білдіреді) деп жариялады. Отаршылдыққа қарсы көтерілістің ішіндегі аса ықпалдысы 1912 жылғы Іле көтерілісі еді.

1933 жылғы 12 сәуірдегі өзгерістен кейін Шыңжаңның әкімшілік-саяси қазына билігін қолына алған Шын-Шицай бір мезгіл халыққа жақсы істер тындырып берген болса да, айуандық бейнесін жасыра алмады.

1935 жылдың соңынан бастап Алтай өңіріне де жансыздарын қаптатып, сынықтан сылтау іздеді. Осы арқылы жалалы істерді молайтты.

1939 жылы наурызда Шыңжаң өлкелік сақшы мекемесі Алтай аймақтық сақшы мекемесіне бұйрық түсірді. Онда Үрімжідегі Қожанияз, Бұрхан, Баймолла сияқтылар ұйымдастырған жаңа үкіметке қарсы ұйымның Алтайдағы қазақ пен ұйғырлар арасындағы тіректілерін ұстау айтылған.

1939 жылы қыркүйекте Шын-Шицай үкіметі өлкелік «Моңғол, қазақ, қырғыз құрылтайын» ашамыз деген желеумен Шыңжаңның жер-жерінен үш ұлттың ең беделді 280 адамын Үрімжіге шақырып алып мырза қамаққа алады. Бұл жағдайлар Алтай қазағына зор қорқыныш пен өшпенділік тудырды. Сөйтіп, ел басына күн туып, тыныштық шайқалады. Осылайша Оспан сынды ел ұлдарының атқа мінбесіне болмады.

Шыққан тегі жөнінде: Қазақстан Республикасының мемлекеттік Орталық музейінің қызметкері Ақеділ Тойшанұлының деректерінде «Оспан батыр Исламұлы 1899 жылы Ертіс өзенінің Арал деген жерінде туған. Әкесі Ислам қарапайым бақташы. Ал анасы Хайса Қобда (Баян-Өлгей) қазақтарының ұрпағы. Атап айтқанда, Шеруші руының Құрман атасынан тарайтын белгілі ақсүйек Іргебайдың қызы болатын» дейді деректерде. 1939 жылы 24 желтоқсан күні Шың-Шицай үкіметі Ақыт қажыны ұстағанда Ақыт қажы мен замандасы Имамбай орайын тауып ұлы Есімханға сұмдық хабар жеткізеді. Ақынды құтқаруға үлгере алмаған Есімханға үкімет те сұғын қадайды. Осындай қысылтаяң сәтте Есімхан Оспанды іздеп табады.

1940 жылы наурызда Көктоғай елі Шіңгілге қосылады да, жоғары- төменгі елге хабар айтып, құрал тапсырмай Қытай әскерлерін қуып шығуды үндейді. Көктоғай қалашығына жасалған бірінші шабуылда бір қыдыру қару-жарақ олжалаған Оспан қолы ендігі жерде өліспей беріспеуге кіріседі. Оспанның тіке жетекшілігімен өріс алған Таршаты, Аршалы, Ащылы, Ышқынты шайқастары түгелімен жау жағын қоғадай сыпырып, қанға бөктіреді. Ойсырай жеңілген Шың әскерлері қазақ қолын қарумен бағындыруға дәрменсіз болды. Аэроплан арқылы үгіт қағазын таратып, көтерілісшілерді келіссөз өткізіп, бітім жасауға шақырды. Сөйтіп 1940 жылы қазанның 18 жұлдызында көтерілісшілер мен Шың үкіметі алты түрлі бітім шартқа келісті. Бірақ Қытай саясаты көп өтпей бет бұркенішін алып тастап, айуандығын әшекереледі. Елдің талап-тілегі жайына қалып, Шың үкіметі қанпезерлік танытты. Елдің инабатты адамдары «құдай», «құран» деп елді құрал тастауға шақырды. Көптеген адамдар үкіметпен шарттасуға мақұл болды. Ал, Алтай қазақтары Оспанға үлкен үмітпен қарады. Демеуін де аямады. Халықына арқа сүйеген ол жасағын әскери жүйеге негіздеп, қатаң тәртіп орнатты. Сарбазы он мыңға жеткенде Алтайдағы қытай горнизонына қол салып, тас-талқанын шығарды. Қиын сәтте жұртты жұмылдыра білген оған халайық енді *көсем* ретінде қарай бастады

1944 жыл екі жақтың күш жинауымен өтті. 1945 жылы қаңтарда Оспан батыр Жалмақты Қайшы мен Сарытоғайға бекінген қытай қолына қарсы шабуыл жоспарын дайындайды. Оспан батыр қаңтардың аяғында 15 мың қолмен шабуылға шықты. Осы шабуылдың нәтижесінде Жалмақты Қайшы мен Сарытоғай қытайлардан тазаланды.

1945 жылы 15 тамызда Оспан өзі бастап жауға шапты. Күтпеген шабуылдан есі шыққан дұшпан алды-артына қарамай Үрімшіге қашты. Осылайша Алтайда бөгде әскер қалмады. Төменгі Алтайда болған ұрыста Үрімжі жолынан адасқан үш мыңнан астам әскері қолға түсті. Бұл оқиға күллі Шығыс Түркістанға жайылып, жер-жерде көтерілістер бұрқ етті. Іле мен Құлжадағы бас көтерулерге Оспан батыр қолдау көрсетті.

Ал, 1944-1945 жылдары Оспан батыр бастаған көтерілісшілер Шіңгіл, Көктоғай аудандарын Қытай әскерінен босатып, тұтас Алтай аймағын азат еткен. Осы еңбегі үшін

Оспан батыр Кеңес Одағының көмегімен құрылған Шығыс Түркістан Халық Республикасының Халық қаһарманы орденімен марапатталған.

1945 жылы Шығыс Түркістан Республикасының армиясын құрылып, Оспан батыр басшылық жасайды. Сол жылы қыркүйекте Алтай аймағының генерал-губернаторы болып тағайындалады.

1948 жылдың тамыз айында Үрімшідегі Америка консулы Пакстонның нұсқауымен полковник Дәлелхан Жанымқанұлы Оспанмен жеке кездесуге барады. Осы кездесуде шетелге өтіп кету жағдайында сөз болған. Батыр алғашқыда келіскенмен, артынан бас тартады.

1949 жылы қазіргі коммунистік Қытай өкіметі орнап, оған Кеңес елі қосылып, аса ірі күшпен Оспанды Алтайдан ығыстырады.

1950 жылдың соңында Оспанға тағы да жоғарыдағы мәселе бойынша Қалибек кажы Рақымбекұлы өзінің ұлы Хасенді жіберіп ақылдасады. Осы кездесу жайында Хасен Оралтай «Елім-айлап өткен өмір» атты кітабында «... батыр өте жұпыны қара қоста өмір сүріп жатыр екен. Мен елден кете алмаймын. Коммунистермен соғысып өлемін... деді» деп жазады. Ақыры Қытай әскері Оспанды қолға түсіреді. Батырдың ісін халық соты мен әскери трибунал қатар қарайды. Оған «жүздеген адам өлтірді, мыңдаған мал тонады» деген айыптар тағылады. Соның ішінде «Америка мен ағылшын тыңшысы» болды дейтін жалған айып бар. Оны Оспан мойындамаған. «Мен тыңшылық істейтін олар менің құдам ба екен?! Одақтас болғаным рас. Қазақ үшін сайтанмен де тіл табысуға әзірмін» дейді батыр. Азаттық үшін аһ ұрып, 11 жыл бойы ат үстінен түспей қол бастаған Оспан батырды 1951 жылы 28 сәуірде Үрімші қаласында коммунистік қытай өкіметінің жендеттері 80 мың адам жиналған алаңда, ел көзінше атып тастайды.

Истамбұлдағы Мимар Синан көркемөнеруниверситетінің профессоры ғалым, тарих ғылымының докторы Әбдіуақап Қарамен сұхбаттасқан журналист Қыдырбек Қиысханұлының деректерінеде: «Оспан батырды халық ұлт-азаттық қозғалысының көсемі ретінде таниды. Бүгінгі күнге дейін оның көзін көрген қариялар болды. Солардың айтуы бойынша, там-тұмдап жиналған деректер арқылы Оспанның тұлға екенін білсек де, Қытай үкіметі жағы оны әлі мойындаған жоқ. Ол жақтағы мұрағатқа әлі жолымыз ашылмай отыр. Оспан батыр жайында нақты деректер АҚШ-та, Тайванда да бар. Соларды жинап, нақтылы ғылыми тұрғыда дәлелдесек қана, мемлекет тарапынан қолдау табылмақ. Әйтпесе, Шыңжан өлкесін зерттеген батыстық ғалым Линда Бенсон Оспанды «қазақтың алтын аңызы» деп жоғары баға берді. Тіпті қытайдың жас ғалымдарының арасында Оспан Исламұлын мойындап, зерттеу жүргізгендер бар. Сондықтан шындық ерте ме, кеш пе ашылады деген сенімдеміз.

Бізге жеткен азаттық, Оспан секілді ата-бабаларымыздың ертең ұлым құл, қызым күң болмасын деген жүрек жарды асқақтаған ниетіне келген. Осы ізгі ниет бүгінгі ұрпақтың бойында атой салып, әрдайым жалғасын тапсын деп тілейік.

Әдебиет тізімі:

1. Дәулеткерей Кәпұлы, Өркенбек Нәбиұлы. «Оспан батыр». Деректі зерттеу. Алматы: Арда, 2007 ж, 127-170 б.
2. Әдіуақап Қара: «Оспан батыр туралы тың деректер». «Жаңа Сарыарқа» , Журналы №1 2009 ж, 3-7 б.
3. М. Сырлыбаев. «Шыңжан қазақтарының тарихи тағдыры». «Қазақ тарихы» журналы №1 2014 ж, 30-32 б
4. А. Байбосынов. «Оспан батыр және үш аймақ төңкерісі». «Қазақ тарихы» журналы №3 2008 ж, 122б
5. А. Тойшанұлы. «Оспан батыр». «Жас алаш» газеті №80 2001 ж, 4-бет.
6. Б. Тілеухан. «Қазақ кім десеңіз». «Қостанай таңы» газеті. 12-қазан , 2005 ж. 3-б.
7. Д. Мәсімханұлы. «Қытайдағы қазақтар». «Қостанай таңы» газеті. 26 , 06 2006 ж.

8.С.Әмірбекұлы. «Елім деп өткен өр ұлан». «Айқын» журналы.№222, 2009
9.Д. Исиргепов. «Оспан батырдың шығу тегі мен ұрпақтарының тағдыры». «Қостанай таңы» газеті 2011ж 11-б.

УДК 323.2

«МӘНГІЛІК ЕЛ» ИДЕЯСЫ - ХАЛҚЫМЫЗДЫҢ ҰЛЫ МҰРАТЫ

Жұман Г., тарих ғылымының кандидаты
Солтан М., тарих магистрі
Қазақ технология және бизнес университеті
Қазақстан Астана қ.

Мақалада Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың жолдауында аталған «Мәңгілік Ел» идеясының негізгі аспектілері қарастырылады. Қазіргі замандағы студенттердің ұлттық рух негізіндегі жаңа бағытағы білімін арттыру негізгі мақсаты.

Статья посвящена основным аспектам идеи «Мәңгілік Ел», озвученной Президентом Республики Казахстан Н. Назарбаевым. Целью материала является актуализация у студентов знаний современной истории, ее нового курса на основе национального духа.

This article is about the main aspects of idea «Mangi El», pronounced by President of the republic of Kazakhstan N. Nazarbayev. The aim of the material is the actualization of the knowledge of the modern history for students, its new direction of the development, based on national-patriotic feelings.

«Мәңгілік ел» ұғымын тереңнен түсіндіру, тарихи негіздерін көрсету мәселелері бүгінгі таңда өзекті болып табылады. Түркі тарихын, көне түркі мұраларын зерттеуші филология ғылымдарының докторы, профессор Қаржаубай Сартқожаұлының «MANGI EL» халықаралық ғылыми-көпшілік тарихи журналында: «Мәңгілік ел – түрік жұртының данагөйі, үш бірдей қағанның кеңесшісі болған атақты Тоныкөк (Түй-ұқық) негізін қалаған идея...» – екендігін жазды. Бұл – Қазақстан Республикасының ұлттық идеясынан келген түйін-тұжырым. «Мәңгілік Ел» болу отандастардың бірегей тарихи мақсаты мен қаһармандық ұраны десек қателеспейміз. Елбасы жолдауында: «Мәңгілік Ел – Қазақстандық жалпы ортақ шаңырағымыздың ұлттық идеясы», – деп түйіндейді. [1] «Мәңгілік Ел» – ата-бабаларымыздың сан ғасырлардан бергі асыл арманы. Енді болашағымызға бағыт-бағдар болатын, ұлтымызды береке – бірлік пен ынтымаққа, ұлы мақсаттарға жетелейтін айқын мұраты осы Мәңгілік Ел идеясы болмақ. Осы орайда зор мұратқа жету жолында ұстаздар қауымы қандай үлес қосамыз деген ой туды.

Шәкірттерге еліміздің ұлы мұраты жайында дәріс барысында сауал қойып көрген едім. Олардың «Мәңгілік Ел» идеясы туралы БАҚ арқылы азды-көпті білгендері бар. Алайда көбінің көкейінде өзіндік ойлардан туындаған сауалдары да жоқ емес. Сондықтан «Мәңгілік Ел» түсінігін қарастыру оның өткен тарихы және болашағымен сабақтасатын сұрақтар желісімен күрделене түседі. Бүгінде бұл тақырыпқа байланысты айтылып жатқан пікірлер мен «Мәңгілік Ел» идеясына байланысты жасалған зерттеулер қатары түрлі ой пікірлерге жол ашады. Ендігі кезекте тарих қойнауына ой жүгірте отырып, мәңгілік ел болу мұратының ел тарихында қалған деректерімен мен дәлелдерін қарастырайық.

Қазақ елі кеше бүгін ғайыптан ел болып, ірге бекіткен ел емес. Біздің тарихымыз дүниежүзілік тарихтың бір бөлігі ретінде сонау тас дәуірінен басталып, бүгінде әлем елдерімен терезесі тең елге айналып отыр. Ата-баба мұра етіп қалдырған жерде ел тәуелсіздігін баянды етіп ел болу - біздің бағзы замандардан келе жатқан басты арманымыз. Тарихымыздан алған тағылым «Мәңгі Ел» болудың басты шарты немесе қағдасы - бүгінгі күнде де ел ішіндегі береке – бірлікті сақтай білу екенін әрбір қазақ баласының түсінуі. «Мәңгілік Ел» идеясы шындығында кеше бүгін ойлап тапқан арман емес. Ол біздің тамыры тереңде жатқан тарихымыз. Оны дәлелдеп жатудың да қажеті жоқ. Алайда тарихқа бір көз жүгіртіп, ойымды нақтылап алайын.

Түркілердің «Мәңгі Ел» ұстанымы келешекке идея ретінде көне түркі жазба ескерткіштерінде аманат етіп қалдырылған. Оған дәлел Күлтегін тас ескерткі жазбасының кіші жазуының, 8, жолда «Өтукен қойнауында отырсаң, мәңгі елдігіңді сақтайсың сен» деп жазылған. [2] Түрік Қағатының Естеми, Бумын қаған қатарлы баһадүр билеушілері Темір қақпадан Шань-дунь жазығына дейін, Тибеттен Байкал көліне дейінгі ұлан байтақ өңірде мекен етіп, билік құрып, қол жеткізген жеңістері ұрпақтарына осынау даланы мұра етіп, ел шаңырағын көтеріп, елдігін беріктеп берді. Қойшығара салғариннің «Ұлы қағанат» еңбегінде түркілердің 552 жылы Жынжуандарды талқандап, өздерінің мемлекетін «Мәңгі ел» билеушісін Ел қаған деп атағаны белгілі.[3] Бүгінде біз сол ұлы мемлекеттің қара шаңырағында отырған ұрпақпыз. Түркі дүниесінде «мәңгі» сөзі «Тәңір», «Құдай», «Алла» сөздерімен мағыналас қолданылды. Осы ретте, «Мәңгілік Ел» «Алла Тағаланың елі, халқы» дегенді білдіреді және мемлекет пен ұлттың уақытпен шектелмеген тұмары іспеттес деп жазады. Түркілердің түрлі тарихи кезеңдеріне арналған атақты қырғыздардың «Манас» эпосынан да көруге болады. Онда: «Түркі халқы жоқ болмасын, Халық болсын»-деп келтірілген жолдар бар. Бұдан ежелгі түркілердің ұғымдық өлшеміндегі тәуелсіздіктің негізі екендігін анық байқаймыз. Кейін Түркілердің «Мәңгі Ел» мұратын Қарахан мемлекеті тұсында Жүсіп Баласағұнның «Құтты білік» шығармасынан көреміз. Қарахандар мемлекет тұсындағы түркілер кезеңі өркениетке, біліктілікке ден қойған заман еді. Сондықтан да, «Құтты білік» трактатының негізгі идеясы тұрақты мемлекет, берік ел болу үшін құтты тұғыр – біліктілік, білім екендігі уағыздалады. [4]

XII–XIII ғасырлар аралығында «Мәңгілік Ел» болу Шыңғысханның Рим империясынан екі есе үлкен мемлекетті 25 жылда-ақ құрып, Еуразия құрлығында күдіретті империя құрып, мәңгі ел құру арманы мен идеологиясын іске асыруды мақсат тұтқандығын көреміз.

Орта ғасырда халқымыз ел болып, шаңырақ көтерер тұсында «мәңгілік қоныс – Жерұйықты іздеу Асан Қайғы өсиетінде көрініс береді. Қауіп-қатерден, жаппай жойылып кету қаупінен сақтау және ел бірлігі Асан Қайғының Жерұйықты іздеуіндегі басты мақсаты еді. Үш жүздің басын қосқан Абылай хан билік еткен кезеңде елін жауға бермеген ұлы хан тарих көшін өзгерте алмасада және көшпелі өркениеттің күш қуатын қайта жаңғырта алмасада алдағы болашақты болжап, ұрпағы мен халқына «білек күшіне сенген заманда, елді жауға бермедік, білімге сенер заманда қапы қалып жүрмелік» деп өсиет айтып кетті. Бұл өсиет өзектілігін ешқашан жоғалтпақ емес.

XX ғасырда еліміздің еркіндігі жолында күрескен Алаш арыстары қараңғы қазақ көгіне жарқырап шыққан күн болып: Алаш туы астында, Күн сөнгенше сөнбейміз. Енді Алашты ешкімнің қорлығына бермейміз деп ұрандаған болатын. Қазақ елінің «Мәңгілік Ел» болу мұраты білімді де, білікті жастар қолында. Ежелгі түркілердің «Мәңгі Ел» идеясы асқақ рухты түркі халықтары бірлігінің, тұтастығының айбынды нышаны. Әлемде Тәуелсіз ел болуды армандамайтын ел жоқ шығар сірә. Еліміздің ұлы мұратының символы ретінде Тәуелсіздіктің 20 жылдық торқалы тойына тарту ретінде Астана қаласында «Мәңгілік ел» салтанатты қақпасы бой көтерді. Әлемнің көптеген елдерінде мұндай салтанат қақпалары көне замандардан салынғаны белгілі. Оған дәлел ретінде тарихта ең алғаш тұрғызылған салтанат қақпасы біздің жыл санауымызға дейін 81-інші жылы Иерусалимді басып алған күннің құрметіне Тит императорға арналып салынған. Алғашқы мәңгілік ел салтанат қақпасы Ежелгі Римде пайда болғанын айта аламыз. Қазақстан Тәуелсіздігінің торқалы тойының құрметіне салынған айшықты сәулет нысанын «Мәңгілік Ел» қақпасы атады. Қақпаның жоғарғы қас бетіне «Мәңгілік ел» жазуы жазылған.

Біздің еліміздің әрбір жасұландары осы мақсат жолында тәрбиеленіп елін, жерін сүйген азамат ретінде қалыптасуы - мәңгілік қазақ елінің ірге тасының күннен күнге бекіп, болашағының баянды болуының кепілі деп білемін. Сондықтан ұстазы ретінде еліміздің «Мәңгілік Ел» болу арманын, осы арманға жету мұратын сабақ барысында шәкірт санасына сіңіру біздің міндетіміз болмақ.

Әдебиет тізімі:

1. Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан жолы-2050. Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Қазақстан халқына жолдауы//Егемен Қазақстан газеті. 18 қаңтар 2014 ж. 1 бет.
2. Қ.Салғараұлы «Ұлы қағанат» 166-169 бет
3. Қ.Салғараұлы «Ұлы қағанат» 188 бет
4. Қазақстан тарихы 5 томдық. 1 том. 301 бет.

УДК 930.26

СРЕДНЕВЕКОВЫЕ ГОРОДА АЗЕРБАЙДЖАНА: ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ (ПО ТОПОГРАФИЧЕСКИМ И ФОРТИФИКАЦИОННЫМ ДАННЫМ)

Нагиев Г.Г., ФГБОУ ВПО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина, Москва

Мақалада қысқаша Әзірбайжан, урбанизация процесіне ортағасырлық қалаларды қалыптастыру мен дамыту жолын талдайды. Әлеуметтік топография, конфигурациясына, қалалардың, әсіресе нығайту мәселелері туралы айтылған.

В статье коротко анализируется пути формирования и развития средневековых городов Азербайджан, процесс урбанизации. Рассматриваются вопросы социальной топографии, конфигурации, особенности укрепления городов.

Ключевые слова: средневековый город, Азербайджан, феодальные города, фортификация, топография, социальная структура средневековых городов

The article briefly analyzes the way of formation and development of medieval towns in Azerbaijan, the process of urbanization. The issues of social topography, configuration, especially the strengthening of the cities.

Keywords: medieval city, Azerbaijan, feudal city, fortification, topography, the social structure of medieval towns

Почти на всей территории Азербайджана – в низменных предгорьях и горных районах встречаются развалины городов, называемые местным населением Галайери, Гявургала, Торпагала, Шехергях и т.д. [2].

Изучение развалин этих городов дало бы ответ на многие вопросы в азербайджанской исторической науке, и не только в азербайджанской. Как показывают исследования, города Азербайджана образовывались разными путями. Одни города возникли на основе древних поселений, которые из-за угрозы военной опасности обносились крепостными стенами и оборонительными башнями. Другие города развились вследствие роста феодальных крепостей и пограничных пунктов. Третьи выросли в результате эксплуатации природных богатств местности (медная и железная руда, нефть, соль и т.д.) [3,25]. Часть городов возрождалась на основе античных городищ или же образовывалась при культовых храмах, на месте рынка и т.д. Некоторые города, были построены по заранее продуманной планировке.

Одной из существенных проблем в исторической науке является проблема перехода от города эпохи античности к городу средневековья – «проблема континуитета». Применительно к азербайджанским городам этот переходный период (конец III – IV вв. – середина V в.) был связан с дезурбанизацией (упадок античных городов, сокращение их числа).

Постепенная феодализация общества явилась исходной точкой новой урбанизации. Возникают новые города, отстраиваются старые, оживляется городская жизнь. Как свидетельствуют археологические материалы и письменные источники, в эпоху раннего феодализма на территории Азербайджана были построены крупные оградительно-защитные стены («длинные стены» – Даг бары (Горная стена), Гильгильчайская стена, Бешбармагская стена), возводившиеся для активной обороны не только городов, но и целых регионов. Следует отметить, что основные раннесредневековые города

Азербайджана возникли не на месте античных городов, а недалеко от них, на новом, более удобном в оборонительном отношении месте [4]. В основном раннесредневековые города, именуемые в источниках «великими», «славными» находились на магистральных путях международной транзитной торговли и являлись крупными военно–политическими, социально–экономическими и культурно–религиозными центрами.

Раннесредневековый период в истории Азербайджана (V –VII вв.), характеризуется широким строительством сооружений оборонного назначения, возникновением городов–крепостей, как пограничных регионах, так и внутри страны. В письменных источниках в этот период упоминаются города Бейлаган, Дербент, Партав (Барда), Гиран (Хараба Гилан), Габала, Багаван, Чола (Чога), Шаки, Шамкир, Гардман, Нахчыван, Халхал, Амарас, Агвен (Алвен), Шамахи, Ардабил, Тебриз, Марага, Ширван, Шабран, Халхал, Цри, Хунаракерт, Пайтакаран и др. [2; 3; 4; 5; 6; 8; 9, 10].

В зависимости от топографических условий и социального положения, города Азербайджана имели двухчастные (цитадель (ичгала, балагала, нарынгала), собственно город (шахристан)) или трехчастные (цитадель, шахристан, пригород – рабад (байыршехер)) структуры

Конфигурация средневековых городов Азербайджана была обусловлена такими факторами как географическая особенность местности, где располагался город и характер развития его. Города, расположенные в равнинных областях Азербайджана, имеют более правильную конфигурацию, квадратную, прямоугольную или близко к ним. Такое очертание характерно и для городов, построенных по единой планировке. Города правильных очертаний ориентированы по сторонам света. Города же, расположенные в предгорных и горных местностях, более подчинены рельефу с целью наибольшего использования естественных преград для обороны города. В таких городах в большинстве случаев отсутствует правильная конфигурация. Другим типом города по форме является имеющиеся овальные или округлые планы. Эта форма не очень распространена в Азербайджане.

Исследование городов Азербайджана позволяет выделить четыре основных типа конфигурации. Города:

1) с прямоугольными очертаниями, расположенные в равнинных областях (Бейлаган, Гянджа, Шамкир, Барда, Хой и др.);

2) с овальным или круглым очертанием, расположенные в разных рельефах местности (Шиз, Баку, цитадель Хараба Гилана);

3) с неправильным очертанием, расположенные в горных или предгорных районах (Шамахи, Габала);

4) сочетавшие правильную и неправильную конфигурации в планировке (Дербенд, Нахчыван (Йезидабад)).

Раннесредневековые города имели крепостные стены и башни, строительным материалом для которых служили сырцовые кирпичи большого размера и мохра (глинобитная масса). Для этого периода характерна монолитная стена без внутренней галереи, что, по всей вероятности, связано с появлением стенобитных орудий (Рис.1, 2)

Возрастает роль башен, которые превращаются в важные узлы обороны. Башни в основном круглые в плане, однако, имеют место и прямоугольные башни. Кроме крепостных стен и башен, города были укреплены глубокими и широкими оборонительными рвами.

Особое внимание было обращено на укрепления пограничных городов. Замена сырцовых фортификаций на каменные (Дербент), показывает на значительную эволюцию в раннесредневековой архитектуре.



Рис. 1. Крепостные стены средневекового города Шамкира



Рис. 2. Остатки внутренних крепостных стен города Гянджи

В первый период средневековья (вторая половина VIII – X вв.) процесс формирования городов происходит в основном на базе раннесредневековых городов, в то же время возникают новые. Внешний облик городов, который сформировался задолго до завоевания арабов, в основном сохраняют свои прежние черты. Начиная с XI в. происходят существенные изменения во внешней и внутренней структуре городов. Города укреплялись мощными оборонительными системами: двумя или тремя линиями

крепостных стен, оборонительных рвов. После восстановительных работ стены некоторых городов получают большую монолитность, чем раньше, сплошная сырцовая техника заменяется комбинированной (сырец, мохра), в строительстве крепостных стен и башен применяются и жженые кирпичи. «Длинные стены» теряют оборонное значение в системе защиты.

В строительстве фортификационных систем широко применяются обожженные кирпичи [10]. Толщина крепостных стен и башен увеличивается за счет панцирной облицовки ранних стен (Бейлаган) [2]. По мере расширения территории города, возводятся новые крепостные стены (Гянджа) [5]. Город Дербент не имевший рва, в XI в. в некоторых местах укреплены им. В связи с политической обстановкой изменялись роль и функции крепостных стен Дербента. Сейчас в системе обороны города главную роль играет южная стена, которая укрепляется новыми элементами [9].

В систему обороны городов включаются небольшие внегородские (отдельно стоящие) крепости, башни на подступах к городу, которые выполняли наблюдательные, сигнализирующие функции. Имелись феодальные замки–крепости – место убежища, резиденция правителей с самостоятельным гарнизоном.

В строительстве крепостных сооружений имеют место сырцовые материалы, однако в большинстве городов преобладает смешанная – комбинированная кладка [11]. Каменные стены и башни городов отличаются от раннесредневековых городов малой толщиной стен.

Как раннесредневековый период, так и в развитом средневековье оборона городов, строительство их укреплений сочетались с рельефом местности, максимально использовались естественные преграды.

На втором этапе средневековья (XI – начало XIII вв.) развитие городов получает особый характер. В результате социального расслоения в обществе и перенаселения шахристана, за крепостными стенами его постепенно разрастаются новые районы – рабады¹, где концентрируются основные экономические, политические, культурные элементы городского организма. Города принимали активное участие в международной торговле. [7]

Внутренняя структура средневековых азербайджанских городов размещены различные важные элементы – улицы, площади, храмы, рынки, бани, культовые сооружения и т.д. Направление улиц в основном определялось положением ворот крепостных стен и местоположением городских площадей, культовых сооружений, жилых кварталов, близлежащих водоемов и т.д. Месторасположение городских площадей было связано с соборной мечетью или просто мечетью, торговыми рядами, караван сараями, общественными зданиями. Дворцы правителей, как обычно, строились в цитадели или на более привилегированном месте шахристана.

Почти все города Азербайджана имели соборную мечеть – Джаме' масджид. В основном они находились на площадях или в центре города. Медресе являясь составной частью культовых комплексов, обычно располагался рядом с Джума мечетью. Рядом с мечетью обычно находились бани. Они составляли важный элемент комплексов центральных рыночных площадей. Такое сочетание объясняется, во–первых, ритуальным омовением перед пятикратной молитвой (намаз), во–вторых, они служили вакфами мечетей. Каравансарай – своего рода гостиницы средневекового города. С развитием внутренней и внешней торговли они получают особое значение, расширяется их строительство. Они располагались на площадях, в торговых частях и у ворот городов. Рынки в азербайджанских городах были расположены и в шахристане и в рабаде. В

¹ Непоследовательное употребление средневековыми авторами слова «рабад» создает определенные трудности. Они заключаются в том, что в одних случаях рабадом называется ближайшие окрестности города, в других рабад – та часть города, которая не защищена стеной, в третьих рабад – укрепленный город.

структуре внутренней планировки городов отдельное место занимали овданы (бассейны для питьевой воды), мельницы, мавзолеи и т.д.

Кварталы–мехелле являлись ячейками средневековых городов. Исследован принцип поквартального деления городов, пути сложения кварталов, их численности, размер, характер застройки, социальная атрибуция и т.д. Принципы поквартального деления были разными в разных городах. Каждое мехелле имело свою мечеть, овдан или родники, свой центр, обычно, около мечети.

Расцвет городов Азербайджана был прерван монгольским нашествием в 20–е годы XIII в. Многие разрушенные монголами города утратили свое былое значение и не были восстановлены. В некоторых городах, начиная со второй половины XIII в, жизнь возрождается и продолжает развиваться в последующие века.

Список литературы:

1. Абдуллаев Х.П. Гильгильчайская оборонительная стена и крепость Чырахкала // Советская археология. 1968. № 2. с.197.
2. Ахмедов Г.М. Средневековый город Байлакан. Баку. – Элм. – 1979. – 200 с.
3. Ашурбейли С.Б. Государство Ширваншахов (VI–XVI вв.) Баку. – Элм. – 1983. – 342 с.
4. Бабаев И.А. Города Кавказской Албании (IV в. до н.э III в. н.э.) Баку. – Элм. – 1990. –236 с.
5. Джафарзаде И.М. Историко–археологический очерк Старой Гянджи. Баку. – 1949. –103с.
6. Джидди Г.А. Средневековый город Шемаха IX –XVII вв. Баку. – Элм. –1981. – 176с.
7. Достиев Т.М. Городища северного Азербайджана: древность, средневековье// ИРС (Наследие) №5 (23), М.: – 2006. – с. 17
8. Ибрагимов Б.И. Средневековый город Киран. Баку –Москва. – 2000. – 176с.
9. Кудрявцев А.А. Древний Дербент. М.: – Наука. – 1982. – 176с.
10. Мамедов Т. М. Кавказская Албания в IV-VII вв.- Баку: -Маариф, 1993.- 216с.
11. Нагиев Г.Г. Техника строительства крепостных сооружений средневековых городов Азербайджана//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований №5, 2014. С. 28 –31

УДК 82.0(91)

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЗОВ КАЗАХСКОГО НАРОДА В ТВОРЧЕСТВЕ РУССКИХ ПОЭТОВ XX ВЕКА

*Нурғали К.Р., д.ф.н., профессор,
Оразбаева Н.С., докторант филологического факультета,
Евразийский национальный университет
им. Л.Н. Гумилева, Астана*

Бұл мақала XX ғасырдың орыс ақындарының Л. Мартынов және П. Васильевтің шығармаларында қазақ халқының бейнелерінің көркем тұжырымдамасын сипаттайды. Осы авторлардың екі мәдениеттермен қалыптасқан бименталдық ойлауы көп мағыналы көркем суретті жасайды. Бұл суреттер Қазақстанның әлеуметтік-саяси өмірінің динамикасын көрсетеді және поэтикалық түпнұсқалық қайта қарастыруды алады. Басқа ұлт бейнелерінің тұжырымдамасын талдау бименталдық авторлардың поэтика ерекшеліктерін ашады, олардың дүниетанымдығын және уақыт мәдениеттер байланыстығын көрсетеді.

Данная статья описывает художественную концепцию образов казахского народа в творчестве русских поэтов XX века Л. Мартынова и П. Васильева. Свойственное авторам биментальное мышление,

сформированное двумя культурами, образует многоплановость художественного образа. Рассматриваемые образы отражают динамику развития социально-политической жизни Казахстана и получают оригинальное поэтическое переосмысление. Анализ концепции инациональных образов способен раскрыть особенности поэтики биментальных авторов, продемонстрировать их мировоззрение и взаимосвязанность культур.

This article describes an artistic conception of Kazakh nation's images in works of Russian poets of the XX-th century L. Martynov and P. Vasiliyev. Bimetal thinking, inherent to these authors and formed by two cultures, creates the polysemy of an artistic image. Thus, this images system reflects dynamics of development of social-political life in Kazakhstan and receives a peculiar poetical rethinking. The analysis of conception of other nation's images is able to reveal special aspects of poetics of bimetal authors and demonstrate their perception and interrelatedness of cultures.

В современных исследованиях образу как элементу национальной картины мира уделяется большое внимание, так как изучение подобных явлений ярко демонстрирует мировосприятие народа, его традиционные установки, их генезис и процесс происходящих изменений. Анализ данных образов в художественном тексте авторов, представляющих другую культуру, способен раскрыть степень близости авторского мышления мировоззрению описываемого народа. По словам И.Б. Роднянской, «в семиотическом аспекте образ и есть не что иное, как знак, т.е. средство смысловой коммуникации в рамках данной культуры или родственных культур» [1, 670].

Творческое и личностное становление Леонида Мартынова и Павла Васильева, представителей русской поэзии XX века, основывалось на восприятии ими одновременно казахской и русской культур. Подобное сознание, которое мы можем назвать биментальным, формируется как субъективными факторами (биографические факты, языковая среда, длительность проживания в так называемой «вторичной» культурной среде), так и внешними, или объективными (социально-политическая ситуация в момент становления личности автора). Особенности изображения какого-либо образа говорят о субъективном мировосприятии автора, о его отношении к описываемому предмету, явлению или человеку. Так образуется многоплановость текста или определенного художественного образа. В полной мере данная особенность поэтики свойственна текстам Л. Мартынова и П. Васильева, так как их способность использовать многослойную по смысловому содержанию метафору углубляет описываемый образ.

Анализ художественных образов в лирике рассматриваемых авторов представляется актуальным, так как перечисленные факторы, формировавшие картину мира поэтов и повлиявшие на степень раскрытия образов, способны продемонстрировать взаимосвязь русской и казахской культур на разных уровнях восприятия. Анализ особенностей создания инационального образа, продиктованные подобной авторской картиной мира, и является целью данного исследования.

Образы, представленные в рассматриваемом материале, составляют определенную систему, так как тема Казахстан является постоянной в произведениях данных поэтов и развивается одновременно с личностным и творческим становлением авторов. «Концепция у поэта составляет единую художественную структуру, в которой явно трансформируются и социальная действительность, и особенности мировидения самого писателя» [2, 4]. Таким образом, систему образов казахского народа в лирике Мартынова и Васильева можно назвать концепцией, учитывая систематичность включения образов в произведения, их соответствие социальным, этнографическим и геополитическим переменам в стране и наличие субъективного восприятия автора.

Образы казахского народа в творчестве рассматриваемых поэтов представлены как в традиционном плане (кочевничество), так и в свете социально-политических изменений XX века, отразившихся на многих сферах социальной, бытовой, культурной жизни казахского народа. Метод художественного анализа взятых образов и компаративистский метод помогут определить особенности поэтического текста, соотношение объективного и субъективного в изображении инациональной

культуры и степень самоидентификации авторов и лирических героев произведений. Использование контекстно-герменевтического метода способствует интерпретации историко-литературного факта и явления в системе контекстов, включающих литературное произведение в максимально возможное число философских и культурологических плоскостей.

Итак, ясная концепция просматривается, в первую очередь, в творчестве Леонида Мартынова:

1. Обобщающий образ казахского народа, в который входят следующие значения:

1) Определение исторической взаимосвязанности континентов и народов на основе использования бинарных пар «Азия-Европа», «азиат-европеец». Масштабные сравнения географических объектов и явлений этнического характера выросло из изначального использования образов казахского народа, наиболее близко знакомого поэту из тюркских народов и обобщающего для него компонент «Азия» в данных бинарных парах.

2) Становление народного характера в исторической плоскости и в борьбе за свое освобождение. Здесь образ Казахстана рассматривается Мартыновым в исторической перспективе, с отсылками в прошлое, поэтическими портретами выдающихся деятелей политики, науки и искусства и футуристическими прогнозами.

2. Мужчина охарактеризован как молодой представитель рабочего класса, олицетворяющий эпоху перемен первой половины XX века.

3. Образ казахской женщины объединяет следующие значения: 1) традиционный образ хранительницы очага; 2) образ свободной женщины, добывающей гендерного равноправия; 3) метафорически углубленное значение образа женщины, хранящей историю и традиции народа.

Итак, рассмотрим сначала образ казахского народа на примере отрывка из стихотворения «Сонет»: «Тебя я встретил, европейский брат, // В далёком прошлом тоже азиат, // Но днесь охвачен рокотом моторным» [3, 21]. Этот образ символизирует тюркский народ в значении «колыбель Евразии» и отражает восприятие поэтом временных, пространственных и культурных границ между Европой и Азией, показывает их размытость и взаимосвязанность, что продиктовано биментальным мышлением и будет показано также на дальнейших примерах.

Казахскому народу посвящена первая поэма Мартынова «Правдивая история об Увенькае», в которой рассказывается о молодом отважном толмаче. Его история, в которую вплетены образы Исатая Тайманова и Махамбета Утемисова, олицетворяет борьбу казахского народа за свою свободу во время восстания 1836-1838 гг. Мартынов написал поэму в возрасте 22-х лет, что определяет ее поэтический строй и общий характер изложения: акцент при создании образов сделан на диалогичность и эмоциональность. Интерес к поэме был проявлен сразу, и литература в очередной раз стала проводником, показывая читателям образ казахского народа во множестве аспектов. В полной мере подобное впечатление отражено в статье Константина Симонова «Три поэмы», опубликованной в «Литературной газете»: «В 1937 году в "Сибирских огнях" была напечатана поэма Леонида Мартынова "Правдивая история об Увенькае", сразу обратившая на себя внимание. В ней было все необычно – и выбор темы, и непривычные персонажи, и сам строй речи – свободный, разговорный, не укладывающийся в размеренные четверостишия. <...> “Правдивая история об Увенькае” - вещь, написанная с блеском» [4].

В автобиографических новеллах под названием «Воздушные фрегаты» Мартынов неоднократно вспоминает моменты первого знакомства с казахами: «Казахи! Я думаю, что слышал их голоса, скрип их повозок, ржание их коней и рёв их верблюдов чуть ли не с первого дня своей жизни, со дня рождения своего в доме поблизости от Казачьего базара. С малых лет я помню, как появлялись в торговых

рядах, между кирпичной каланчой и деревянным цирком, эти всадники в лисьих малахаях и всадницы в засаленных парчах и бархатах и в шапочках, украшенных птичьим пером» [5, 235]. Детское сознание будущего поэта верно восприняло уклад жизни казахов, основанный на животноводстве, и отметило связанные с ним элементы: еду, войлок для юрт, одежду (лисьи малахай, шапочки с птичьими перьями) и, конечно, верблюдов. Подобное восприятие позволило Мартынову выразить это воспоминание во фразе «дети природы», характеризующей в его представлении казахский народ [5, 8]. Этот отрывок демонстрирует традиционный образ казахского народа. Справедливость и в то же время наивность этих представлений основаны на детских впечатлениях и осознаются Мартыновым при более близком знакомстве с Казахстаном.

Образ мужчины в стихотворениях Мартынова – это рабочий человек, молодой представитель рабочего класса. В новелле «Какой-то змий» из цикла «Воздушные фрегаты» есть описание встречи с казахами: «Были тут и казахи, новые рабочие, знаменующие наступление новой эры, когда этот район Рудного Алтая [Риддер] превратился из царской собственности <...> в народную собственность Казахской Советской Социалистической Республики» [5, 220]. Описанный период отсылает читателей к революции, возвратившей казахскому народу земли, которые вошли в состав Российской Империи после принятия Казахским ханством российского подданства в XVIII в. Этот новый исторический этап знаменует появление не только «новых рабочих», но и нового образа в русской литературе.

Образ казахской женщины в произведениях Мартынова – это женщина, оберегающая дом, обычаи и традиции своего народа. В новелле «Лик ликбеза» рассказывается о казахской девушке – учительнице, ликвидаторе безграмотности среди казахского населения. В её косы были вплетены ленты с монетами разных стран, показывавшими, какие народы и когда проходили через эту степь: «И я понял, что в блеске всей этой нумизматической коллекции, в этом девичьем лице я вижу доподлинный лик степи, тот лик, который до сих пор ещё не разглядел, скитаясь по Казахстану <...>. Я понял зрительно и ясно всё то, что происходило здесь в течение столетий. Казахские орды, совершая свои вековые циклы кочевий по строго определённым пастушеским путям, следом за своими стадами – к зиме на далёкий юг, а по весне, в поисках свежих сочных пастбищ, на север, к границам Сибири, соприкасались на перекрёстках караванных путей с обладателями самых различных денежных единиц. Вот как через руки казахов закатывались в косы казашек эти металлические кружочки. <...> Она, эта советская девушка, сама того, наверное, не сознавая, носила над своим ликом целую историю степи» [5, 232].

На фоне бытового плана прослеживаются исторические связи между народами, женщина является хранительницей истории казахского народа. Под названием новеллы «Лик ликбеза» подразумевается образ этой девушки: «молодая казахская женщина или девушка, имя которой Ликбез» [5, 234]. Метафора «лик ликбеза» может рассматриваться в следующих значениях: 1) метафора, относящаяся к понятию «ликвидация безграмотности»; 2) образ героини: «девушка, имя которой ликбез»; 3) образ казахских степей, раскрытый монетами: своеобразный ликбез, проведенный для лирического героя.

Что касается творчества Павла Васильева, то представленные им образы более традиционны, но раскрыты в нетипичных для русской поэзии тематических ситуациях. При этом традиционная русская поэтическая манера комбинирует с художественными особенностями, продиктованными знанием казахского языка и культуры, чем отличается лирика Васильева. Казахский язык и мотивы казахского фольклора в творчестве поэта употребляются с высокой частотностью, таким образом происходит смешение реалий русской и казахской культур. В поэзии Васильева образ мужчины-казаха более традиционен, с ним сравнивает и соотносит себя лирический герой Васильева в стихотворении «Азиат»: «Хоть волос русый у меня, // Но мы с тобой во

многим схожи: // Во весь опор пустив коня, // Схватить земли смогу я тоже. <...> // Я рос среди твоих степей, // И я, как ты, такой же гибкий» [6, 30].

Похожий этап самоидентификации есть и в творчестве Мартынова в новелле «Аксакал с Кокчетау»: «Я, ныне не ставший аксакалом, главным образом лишь потому, что бреюсь электрической бритвой...» [5, 251]. С учетом перевода тюркского слова «аксакал» («белая борода») поэт наделяет эту фразу и прямым, и метафорическим значением и сближает себя с тюркским народом по восприятию окружающего мира.

Васильев некоторое время печатался под псевдонимом Мухан Башметов, создав впоследствии цикл «Стихи Мухана Башметова». Цикл примечателен полной идентификацией автора с лирическим героем, олицетворяющим представителя тюркского народа, например, в таких строках: «На скачущих набегах козлодранья // К ногам старейшим сбрасывал трофей» [6, 80]. Васильев демонстрирует знание традиций и обычаев казахского народа, описывая казахскую народную игру «кокпар».

Образ казахской женщины в поэзии Васильева также получает более традиционное воплощение. Таков образ девушки, описанный в стихотворении «Алтай»: «И там, в предгорьи Алтая, // Мы будем гости в самый раз. // Степная девушка простая // В родном ауле встретит нас» [6, 31]. В этом отрывке проявляются особенности поэтики Васильева: тяготение к описанию природы, традиционность образов, вкрапление лексики казахского языка. Следующий образ противопоставлен предыдущему: «Ни за какой большой калым // Ты этой женщины не купишь», «Но не для нас цветут у ней // В губах подкрашенных улыбки» [6, 31]. Данный образ соответствует второму аспекту взятой нами концепции женских образов в творчестве Мартынова: современная, или, лучше сказать, «осовремененная», женщина. Своеобразным символом этого нового для казахской девушки статуса городской современной женщины являются «подкрашенные губы». Кроме того, невозможность заплатить за нее калым олицетворяет ее независимость. Это несоблюдение традиции калыма символизирует нарушение устоев, неприемлемое для лирического героя стихотворения.

Таким образом, становление мышления поэтов в двух культурных пластах значительно повлияло на создание многоплановой концепции образов казахского народа. Согласно анализу художественных текстов Мартынова и Васильева, образы казахов воспринимаются поэтами как в исторической перспективе, так и в актуальности настоящего. Построение подобной концепции позволяет продемонстрировать развитие образов народа в художественном тексте и особенности поэтического текста в изображении инационального образа.

Список литературы

1. Роднянская И.Б. Образ. Литературная энциклопедия терминов и понятий. – М.: Интелвак, 2001. – 1596 с.
2. Баккуева Ж.Т. Художественная концепция личности женщины в творчестве К. Кулиева. Автореферат диссертации. – Нальчик, КБГУ, 2006. – 155 с.
3. Мартынов Л.Н. Собрание сочинений в трёх томах. Т.2. – М.: Художественная литература, 1977. – 686 с.
4. Симонов К.М. Три поэмы [Электронный ресурс]. Сайт «Русский журнал». Режим доступа: <http://old.russ.ru/krug/vek/20001209.html>
5. Мартынов Л.Н. Собрание сочинений в трёх томах. Т.3. – М.: Художественная литература, 1977. – 414 с.
6. Васильев П. Стихотворения и поэмы. – Алма-Ата: Жазушы, 1984. – 432 с.

ПОМПЕЙСКИЕ СЛЕПКИ - ИНФОРМАЦИЯ О ПРОШЛОМ ДЛЯ ОСМЫСЛЕНИЯ БУДУЩЕГО.

*Ордашева М. Ж., - научный руководитель
магистр психологии и педагогики, преподаватель Костанайского
государственного педагогического института
Старжинская Ю. С., - студентка 3 курса КГПИ, специальности 5В010700
«Изобразительное искусство и черчение»,
г. Костанай, Казахстан*

Ұсынылған мақалада ашық және дәйекті түрде ежілгі қорқынышты зұлматының уақиғаларын суреттерің ашылған. Өзінің жұмысында автор нақты тарихи дерек және деректі растамаларға бағдарын аударды. Біздің замандастарға Везувия атқылауының туралы белгілі емес, дегенмен, тарихтың ұзын тізбесінен көпнесесі қарастырылмаған. Мақала жас оқушыларға пайдалы, мектепте оқитындармен студенттердің тарих таным және культурология білімін кеңейтіп, өренің толықтырады. Ғасырлардың түбіне көз салсақ, ойланып және сезіп тіурсақ, тарихтың тәжірибенің кердендігін, сезіміз және адами бәстерді бағалау үшін мүмкіндік берілген.

В предлагаемой статье ярко и достоверно описаны события страшной трагедии прошлого. В своей работе автор ссылается на конкретные исторические факты и документальные подтверждения. Далеко не многим современникам известно об извержении Везувия, как впрочем, и о многом другом из длинного списка истории. Статья полезна для молодежи, студентам, учащимся школ. Она позволяет восполнить познания в истории и культурологи, расширить кругозор. Заглянув вглубь веков, дает возможность задуматься и осознать важность исторического опыта, понять и переоценить человеческие ценности.

This article clearly and accurately describes the events of the last terrible tragedy. In its work, the author refers to specific historical facts and documentary evidence. Not many of his contemporaries is known about the eruption of Vesuvius, as well, and much of the long list of stories. The article is useful for young people, students, pupils of schools. It allows to fill in the knowledge of history and culture, to broaden my horizons. Looking back centuries, it gives an opportunity to reflect and realize the importance of historical experience, understand and overestimate human values.

В преддверье скорого забвенья
К чему предвосхищать и суетиться?
Пусть беда сожмется до мгновенья
Нежданного...
Чтоб даже не проститься...
Как был и не был...
Схлынувшей волною
Уходим мы из списка поколенья,
И новый вал с такою же судьбою
Сменяет нас на краткое мгновенье!
Михаил Галин «Последний день Помпеи»

Актуальность заключается в низком уровне доступности к литературным источникам, в которых содержатся познавательная информация о тех или иных событиях прошлого. Цель и задачи статьи – кратко, легко и доступно дать описание исторического события, доказательством которого стали помпейские слепки, найденные при раскопках итальянским археологом Фиорелли. Статья способствует привитию интереса к истории искусств, историческим артефактам и археологии.

О существовании Великой Римской Империи нам известно еще со школьных времен, но о существовании такой книги как «История общества Иисуса», автором которой является Джулио Цезарь Кордара, изданной в 1854 году, вероятно известно не каждому. Именно в этой книге, на странице 450 приведена информация о первом дне извержения вулкана Везувия 16 декабря 1631 года. Подтверждением данных событий служит цитата из этой книги: «Кроме верхушек поселков и маленьких городков,

расположенных вокруг Везувия, до основания (полностью) исчезли Геркуланум и Помпеи, два города очень старые, по многолюдности жителей полноценно почти городам равные, на следующий день ни чего не обнаружили кроме почвы, на которой они стояли и уродливые руины, также очень высоко засыпанные». [1]. Еще одна замечательная цитата, подтверждающая страшную катастрофу, из книги Рекупито Ю.Ц. приведена на сайте итальянских вулканологов. В переводе цитата звучит так: «Землетрясения, особенно сильные произошли в течение этой ночи (с 15 на 16 декабря), когда мы думали что, сам город оторвался от своих оснований. В течение двух дней были непрерывные сотрясения и частые землетрясения: за следующие пять дней землетрясение стало менее частым до окончания всей трагедии. В Неаполе, не упал ни один дом, но многие были повреждены. В Геркулануме, дворец Архиепископа Неаполя частично разрушился». [2].

В период процветания в Помпеях проживало 22 тыс. человек. Безжалостный Везувий, этот дикий участник европейской цивилизации обрушился на Помпеи почти две тысячи лет назад. Он убил многих жителей и залил город вулканической лавой, покрыв пеплом тела погибших людей, животных, улицы, храмы, стадионы, театры, общественные бани, публичные дома, кладбища и частные виллы этого древнеримского города.

Город Помпеи это сотни открытий и сотни неразгаданных загадок!

В 1861 году итальянский археолог Джузеппе Фиорелли начал раскопки древнего города. Самыми интересными его находками по праву можно считать предметы повседневного обихода. Его открытия многое поведали не только об образе жизни людей Помпей, но и об их смерти. Однажды Фиорелли работал вместе со своими археологами и услышал, как под твердой корой пепла сыплется песок. Ученый предположил, что там есть пустые пространства. Человеческие тела давным-давно истлели, а пепел вокруг тех мест, где они находились, затвердел. В качестве эксперимента он пробил несколько дыр в пепле и заполнил пустоты жидким гипсом. Заполняя каверну, гипс создавал слепок, точно передававший предсмертную позу помпейца. Так появились известные на весь мир помпейские слепки.

В течение нескольких последующих лет Фиорелли изготовил десятки слепков. Эти формы показывают, как жители города Помпеи выглядели в последний момент их жизни. Лица некоторых из них выражали покой, на лицах других запечатлелся ужас. Некоторые люди умерли, обнимая детей, другие – держа в руках золотые монеты и украшения. [3].

Способом заливки восстановлены сотни человеческих тел: в ряде случаев хорошо видны прически жертв, складки их одежды и даже выражение лиц, благодаря чему мы довольно подробно можем представить себе последние минуты жизни великого города... В доме Менандра хозяева бежали, оставив привратника стеречь имущество. Этот древнеримский Фирс прилег в своей камерке у дверей и умер, прижимая к груди хозяйскую кошачью лапу. У Нукерийских Ворот просил милостыню нищий – ему накидали мелочи и подарили совсем новые сандалии, но он не сумел в них никуда уйти. В казарме навсегда остались два гладиатора: они не могли двинуться, потому что были прикованы к стене, но почему-то вместе с ними погибла женщина в дорогих украшениях. Ее ничто не удерживало. Может быть, тут скрывалась какая-то романтическая история? На дороге, ведущей из города, упали не в силах подняться несколько беглецов. На них была в несколько слоев надета одежда: то ли они так спасали свой гардероб, то ли защищались от ударов пемзы. В Доме Везония Прима забыли собаку на цепи. Несчастное животное карабкалось вверх сквозь пепел и пемзу, пока позволяла длина цепи. [4]. Если бы люди обращали внимание на поведение животных накануне природных катастроф, жертв было бы значительно меньше. За несколько дней до извержения Везувия домашние животные в Помпеях стали необычайно беспокойны. Те животные, которые не были привязаны или заперты, убежали, а оставшиеся на все лады предупреждали людей о надвигающейся опасности. Всю ночь, под огненным ливнем из пепла и камней, люди в панике покидали свой гибнущий город, в спешке забыли или не успели освободить цепных собак, которые навсегда остались в городе и были занесены четырех метровым слоем пепла. [4].

Расширевшая стихия, оказавшаяся роковой для граждан Помпей, в то же время даровала им своего рода бессмертие. Много лет прошло с момента страшной трагедии, но благодарные потомки хранят память о событиях тех дней. Главный итальянский туристический аттракцион, который ежегодно посещают более двух с половиной миллионов человек, является тому подтверждением. А теперь вот в нью-йоркском музее Discovery Times Square, который, согласно саморекламе, “more than a museum”, и в самом деле так, сенсационная привозная выставка «Помпеи: жизнь и смерть в тени Везувия». Повсюду, даже на лестнице, раскинуты гипсовые слепки тел, как их застала лава. Джузеппе Фиорелли, который первым обнаружил эти тела в отличном состоянии благодаря лаве, пришла гениальная идея вынуть их, а в образовавшееся пустое пространство влить гипс – отсюда такая документальная точность, один к одному. Высокий профессионализм. [5]. Дух некрофильства витает над этой экспозицией, который не сглаживает предьявленные скульптура, фрески, монеты и утварь этого уникального древнеримского города, сохраненного для потомства благодаря коварному Везувии. Во время раскопок одного дома был выполнен еще один слепок помпейца нацарапавшего на стене пророческую строку, которая звучит как логическое завершение этой истории: «В мире всё, что ни есть, свой обретёт конец».[6].

Почему мы вдруг обратились к помпейской трагедии? Да, было некое событие, которое оставило глубокий след в истории человечества. Таких или подобных, или более значимых было много. Дело в том, что в наше время люди стали забывать прошлое. Молодое поколение людей живет в мире новых, безусловно, передовых технологий, опирается на новые открытия ученых во многих областях науки и техники. А бесценный, жизненный опыт предыдущих поколений остается в тени, не востребованным, если представить образно, как некогда Помпея, покрывается многометровым слоем пепла. К сожалению, до нашего времени не дошли и безвозвратно утеряны старинные рецепты древних мастеров художников, архитекторов, строителей, поэтов и мудрецов, сама история перекаивается на новый лад. Кошунство заключается в том, что забывая прошлое, мы теряем будущее. Как Фома, родства не помнящий, болтаемся в этом мире, оторвавшись от корней, это очень грустно. Потому что, помня хорошее и плохое прошлого, мы должны извлекать из него пользу, а значит, таким образом, успешнее строить будущее. Пришло время вспомнить о многовековом жизненном опыте людей, вернуться к первоисточкам, это поможет нам восстановить утраченную гармонию и связь поколений.

Список литературы:

1. Cordara dei Conti di Calamandrana, Giulio Cesare. *Historiae societatis Jesu, Tomus Secundus, Romae, Typus Civilitatis Catholicae*, 1854-166 с.
2. «Помпеи – новый взгляд на древнеримский город» Шуршиков Е. Н. <http://193.204.162.114/vesuvio/1631.html>.
3. Журнал «Русский Базар / Russian Bazaar», раздел культура, статья №12, «Помпейский тупик» Владимир Соловьев, Нью-Йорк.: Издательство «Новое русское слово», 2011-779с.
4. Журнал «Вокруг света», рубрика раскопки, статья «Огненный удар Везувия» Сергей Иванов. М.: Вокруг света, ноябрь 2010. -23 с.
5. Животный журнал: помпейские собаки. <http://marinagra.livejournal.com/22297.html>
Энциклопедия «Исчезнувшие цивилизации», Помпеи: сгинувший город, М.: «ТЕРРА» «TERRA», 1997– 264 с.

ҒҰМАР ҚАРАШ МҰРАЛАРЫНЫҢ САНҚЫРЛЫЛЫҒЫ

*Шканова Б.Ә., ф.ғ.к., доцент,
Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті,
Орал қаласы*

Ел үшін еңбек сіңірген асыл азаматтарымызды «ақтандақ»жезеңнен алып шығып, олардың баға жетпес мұраларын қазіргі ұрпақтың жадысына беріп, қажетіне жарату – бүгінгі күннің өзекті мәселесі. Ғұмар Қараш – XIX ғасырдың соңғы ширегі мен XX ғасырдың бас кезінде қазақ даласының батыс өлкесінде өмір сүрген, сол кездегі қазақтың зиялы қауымына кең танылған қоғам қайраткері.

Ақын, жазушы, публицист, философ, педагог, журналист Ғұмар Қараштың мұралары талай ғылыми зерттеулерге тақырып болар – тың дүние, терең қазына.

Предоставить современному читателю труды выдающихся деятелей, посвятивших свою жизнь независимости своего народа, и реализации их идей для развития общества является актуальнейшей проблемой современности.

Гумар Караш – видный общественный деятель, живший в конце 19 и начале 20 веков в западной части казахской земли, чьи заслуги были широко известны среди общественной интеллигенции того времени.

Богатое наследие Г. Караша, как поэта, писателя, публициста, философа, педагога, журналиста, достойно может стать темой различных научных исследований.

To present to the modern reader the works of the outstanding people who devoted their life for the independence of nation, and realization of their ideas for development of society are the most actual problem of the present.

Gumar Karash is the eminent public figure living in the end of 19th and the beginning of 20th centuries in the western part of Kazakhstan, whose merits were widely known among the public intellectuals of that time.

A rich heritage of G.Karash as a poet, a writer, a publicist, a philosopher, a teacher, a journalist, can adequately become as a subject for scientific works and a beneficial material for further studying and research.

Ғұмар Қараш – XIX ғасырдың соңғы ширегі мен XX ғасырдың бас кезінде қазақ даласының батыс өлкесінде өмір сүрген қоғам қайраткері. Сол кездегі мәдени орталықтар – Қазан, Уфа, Орынбор сияқты қалалардың баспасөз беттерінде әлеуметтік өмірге батыл үн қосқан көкірегі ояу, көзі ашық санаулы тұлғалардың бірі.

Ғұмар Қараш 1875 жылы қазіргі Батыс Қазақстан облысы Жәнібек ауданына қарасты Борсы дейтін жерде туып-өскен. Жастайынан жетім өскен зерек бала Жалпақтал медресесіне оқуға түсіп, оны тәмамдағаннан кейін, 1902-1910 жылдары өзі туып-өскен Тіленшісай, Борсы мекендерінде жәдитше бала оқытады..

Ол шәкірттерін мұсылманша оқытумен қатар, оларға қазақша, орысша пәндермен қоса, дүниетанымдық – жағырафия, тіршіліктану сияқты – сабақтарды оқыту үшін орыс, татар мұғалімдеріне сабақ бергізуге қол жеткізеді.

Ғұмардың бұл прогрестік көзқарастарын қолдаушылар да, «дінді бұзды» деген желеумен соңына түсушілер де аз болған жоқ. Осындай әрқилы қайшылықтар дарын иесінің өзгелерден даралануына игі ықпалын тигізді. Ол ендігі жерде күрестің халық санасын ояту арқылы ғана жүзеге асатындығын, ол үшін білім-ғылым қажет екендігін түсінді.

1910 жылы Уфа қаласында оның «Ойға келген пікірлерім» деген кітабы жарық көреді. Бұл еңбегінде үгіт-насихат арқылы халық санасын көтеру хақын сөз етеді.

Ғ.Қараш 1911 – 1913 жылдары Орда, Орал қалаларында Елеусін Бұйринмен екеуі бірлесіп, «Қазақстан» газетін шығарады. Газет қазақ және орыс тілдерінде шығады..

Тарихшы Исатай Кенжалиев өзінің «Ғұмар Қараш» атты еңбегінде: «Газет Ғұмар Қараштың ұсынысымен «Қазақстан» аталды. Оның алғашқы екі саны Орда қалашығында 1911 жылы 16 наурызда және 27 мамырда жарық көреді. Бұл ол кезде үлкен ерлік, зор табыс еді. Қазақтың өз жерінде тұңғыш қоғамдық-саяси газет дүниеге келді. ...Ол «Қазақстан» сөзін тұңғыш рет ресми тілге енгізді», - деп көрсетеді.

Қаламгердің «Қазақстан» газетінде жарияланған мақалаларының саяси-идеялық мазмұны халықты өнер-білімге шақыра отырып, келешек үшін отырықшы өмірдің прогрессивтік мәнін ашуға арналған.

Ол «Қазақстан» газетінде қызмет атқара жүріп, Орынбор, Уфа, Қазан қалаларында «Өркен», «Қарлығаш», «Бәдел қажы», «Тұрмыс», «Бала тұлпар» сияқты прозалық және поэтикалық жинақтарын бастырып шығарады. 1914 жылы Орынборда оның «Аға тұлпар» деп аталатын өлең кітабы жарық көрді.

Осы шығармалардың бәрі - сол заманның көкейтесті мәселелерін, яғни қазақ халқының әлеуметтік, саяси, экономикалық, құқықтық қайшылықтарын ашып көрсеткен және одан шығу жолдарын іздестірген мақсат-мұраттардан туындаған құнды еңбектер.

Ол азаматтық болмысын 1917 жылғы Алашорда қозғалысынан да, кеңес дәуірінен де іздеп көрді. Қазақ қоғамының озық ойлы азаматтары А.Байтұрсынов, М.Дулатов, Ә.Бөкейханов, М.Жұмабаев, Ж.Аймауытов сияқты ірі тұлғалармен бірге «Алаш» қозғалысына қатысып, ұлттың тәуелсіз болуы жолында аянбай еңбек етті.

Халықтың отарлық саясаттың тікелей әсерінен мешеу қалғанын, оған қоса, елінің 45 миллион десятина жерінің отарлау қорына тартып алынып, тұрғылықты халықты үркітіп, қорқытып, құмды, тұзды жерлерге ықтырып айдап тастағанын ашына жазды:

Мынау қазақ деген жұрт
Күні бүгін болғанда
Ол қоныстан айрылып,
Қанатымыз қайрылып,
Ойдағыға жете алмай,
Ешбір амал ете алмай,
Екі көзден жас парлап,
Талып тұрған кезіміз..., - дей келіп,
Дұғалығы бұл жолдың
Ғылым болса керек-ті,
Ғылым хасіл етерге

Жігер, жихат қылалық,- деп, халықты саналы әрекетке шақырады, оған тек білім, ғылым арқылы ғана қол жеткізуге болатындығын айтады.

Ақынның мұндай көзқарасы Ахмет Байтұрсыновтың:

Қазағым, елім!
Қайқайып белің
Сынуға тұр таялып.
Талауда малың,
Қамауда жаның,
Аш көзіңді, оянып,
Қанған жоқ па әлі ұйқың?

Ұйықтайтын бар не сиқың? – деген кемел ойымен үндесіп жатқанын көреміз.

Ақын «алашорда» жыршысы ретінде сынға ұшырап, әдеби шығармаларының Кеңес үкіметі тұсында қудалауға ұшырауын өзінің саяси бағытының «қателігі» деп ұғып, енді қазақ елінің ертеңін құрысуға ат салысуға біржолата кірісті.

Ғ.Қараштың ерекше көтерген мәселесі – ұлт және туған тіл мәселесі. Оның ашық айтқаны : «тіл болмаса, ұлтта болмайды... Ұлт білімі болмаса, онда әдебиеттің болмайтындығы өзінен-өзі белгілі. Әдебиеті жоқ ұлттың өнері де өркен жаймайды», - деп жазды «Дұрыстық жолы» газетінде (1919., №5, 1 сәуір).

1919 жылы Ордада ұйымдастырылған «Мұғалім» атты тұңғыш қазақ кеңес педагогикалық журналына басшылық жасауы азаматтық қызметін айқын көрсеткен шырқау биік кезеңі болды. Ол жұртының өнер-білімге енжарлығын күйіне жырлап, журнал беттерінде намысына қозғау салуға тырысты:

Жалқау жұрт қалған кейін қазақ халқы,
Өнер жоқ, білігі жоқ қазақ жарты,- десе, және де осы өлеңінде:

... Қазақтың енді барар еш жері жоқ,
Камалған оңды-солы, алды-арты, -
дей отырып, халқының болашақ өміріне кемеңгерлікпен болжау айтып, осыдан шығар жолың – өнер, білім, ғылым деп бағыт сілтеді:

... Қарайлап жан-жағыңа қорғалама,
Жолына өнер, ғылым түсіп, аңқы!

Ол ел болашағы – жас ұрпақта екендігін атап көрсетіп, халықты барлық күш-жігерін балаларын оқытуға салуға үндеді.

«Көзіміздің нұры ғазиз балаларымыз келешекте рахатшылықта ғұмыр сүрсін десек, оларға өнер–ғылым үйретейік», - деп, насихаттады.

Осы жолда нақты істер атқарды: қазақ мектептерін ұйымдастырып, мектеп үйлерін салдырып, оқулық, бағдарлама жазып, жабдықтаған.

«Көреміз бе?» деген өлеңінде:

Жарық жолға бастаушыға ереміз бе,
Ақ жүректі шын ерлерге сенеміз бе?
Таза қанды, кірсіз жанды қазақ жұрты
Өз алдына ел болғанын көреміз бе?

Жас буынға жана таза білім беріп,
Надандықты терең қазып жерге көміп.

Қазақ-тағы өзі күнін өзі көріп,

Өз алдына ел болғанын көреміз бе?... – деп, болашаққа қолмен қойғандай болжам жасағандығы таң қалдырады.

Отызыншы жылдарда Ғ.Қараш мұралары, бір жағынан, «алашорда» ақыны атанып, ауыр сынға ұшырап жатса, екінші жағынан, М.Жолдыбаев, М.Әуезов, Ә.Қоңыратбаевтар қазақтың көрнекті ақындары мен жазушылары қатарында «ХІХғасыр мен ХХ асыр басындағы қазақ әдебиетінің» оқу кітабына енгізді» (А, 1933).

Ғ.Қараштың әлеуметтік қызметі мен әдеби және пәлсапалық мұраларын әділ бағалауда республика философтары үлкен еңбек атқарды. 1962 жылы Мәскеуде жарық көрген «Философиялық энциклопедияда» С.Зиманов пен М.Ысмағұлов Ғұмар Қараш еңбегін жоғары бағалап, оның ақындық, публицистік, жаңа оқу жүйесін жасаушылық, ойшылдық қырларын тұжырымдады да жинақы түрде көрсетті.

Ғ.Қараштың қалам тартқан қай жанрын алсақ та, ол қоғамдағы келеңсіз құбылыстарды ашып көрсетумен қатар, сол қиындықтардан шығар жолды нұсқауымен ерекшеленеді. Тұйықтан шығар жолды халықтық тәлім-тәрбиеден, өнер-білімнен, еңбектен іздейді. Оның «Педагогика» атты еңбегі – осы ойымыздың нақты айғағы.

Бірнеше тілді еркін білген дарын иесі өз шығармаларына бастауды халық ауыз әдебиетімен қатар, Шығыс, Батыс, орыс әдебиетінен де алды. Ақынға Абай, Махамбет, Мұрат әсері мол болғандығын да байқаймыз. Әсіресе, «Замана жайынан» атты толғауынан ежелгі жыраулық дәстүр айқын аңғарылады:

Асқар, асқар, асқар тау

Асқар таудан жоғары

Асып едің, ер қазақ.

Жортуылдай жорытып,

Ор қояндай орытып,

Жер шетіне аяғың

Басып едің, ер қазақ!

немесе:

Кешегі өткен хандардың

Әбілқайыр, Нұралы,

Бөкей менен хан Жәңгір

Солардың болған шағында

Кемеріңнен асып, шалқып

Тасып едің, ер қазақ,- деп келетін шумақтар көз алдымызға көркем ауыз әдебиетінің үлгісін алып келмей ме?

Ғұмар өз өлеңдерінде қара өлең ұйқасы, қаусырмалы, кезекті ұйқастарды, сондай-ақ Абай қолданған «Сегіз аяқ» өрнегін де келісті қолдана білген. Көбінесе 7-8 буынды жыр үлгісінде және 11 буынды қара өлең өлшемімен жазған:

Ноғайлы ер туысқан елім екен,	а
Кір жуып, кіндік кескен жерім екен.	а
Суы бал, оты – секер, қайран Борсы	б
Ордалық кен орнаған көлім екен.	а

Қайыспас қабырғалы қалың жұртым,	а
Дұшпанға қарсы тұрар белім екен.	б
Сыйласып, сыр сақтаған азаматтар	в
Ағайын арасында желім екен.	б

Бұл шумақтар қара өлең ұйқасы мен кезекті ұйқасқа құрылып, 11 буынды өлшемде жазылса,

«Қазаққа» деген өлеңінде:

Қорғалап, кібіртіктеп кейін қалма,	а
Жау болма тар заманда өзді-өзіңе.	б
Қамықпа, қарайлама, ілгері жүр,	в
Батыл бас аяғыңды, бақ көзіңе, –	б

сияқты болып келіп, шумақтар таза ұйқасқа құралған.

Ғұмардың Абайды ұстаз тұтқанын, одан алған үлгісін көптеген өлеңдерінен байқауға болады. Мысалы, «Қиял» деген өлеңі Абайдың атақты «Көзімнің қарасы» өлеңінің стилімен жазылғаны, ұлы ақынға еліктегені тайға таңба басқандай айқын көрінеді.

Абайда: Қайғың – қыс, жүзің – жаз,
Боламын көрсем мәз - деп келсе,

Ғұмар:Қайғың – қыс, жүзің – жаз,
Қысың – көп, жазың – аз,
Қыс туса, қысылып,
Жазыңа болдым мәз, - дейді.

Ғ. Қараштың Абайды ұстаз тұтқанын, Абайдан үйреніп, үйреніп қана қоймай, Абай дәстүрін өзінше жалғастырып, тың ізденістерімен толықтырғандығын Е. Ысмайылов, А. Нұрқатов сияқты ғалымдар да өз еңбектерінде атап көрсетті.

Ғұмар Қараштың прозалық көркем шығармасы – «Томан байдың баласы Әділ мырза, я болмаса Байғазы байдың қызы ару Шандоз» әңгімесі. Әңгіменің өлеңмен және қарасөзбен аралас қиыса келуі оқырманын оқиға желісінен бір сәтке босатпайды, жазушының сиқырлы шеберлігіне тұсалған оқушы әңгіменің аяғына жеткенше бір демде оқып шығады. Бұдан түйер ой – Ғұмардың көркем әңгіме шебері де болғандығы.

Ақынның Некрасовтан аударған «Соғыс қахары» өлеңі оның орыс тілін жақсы білгенін көрсетеді, ал қаламгер шығармаларының бізге түгел жетпегендігін ескерсек, аудармашылық еңбегінің де жалғыз болуы мүмкін емес деген ой туады.

Ақын, жазушы, публицист, философ, педагог Ғұмар Қараштың мұралары талай зерттеуге тақырып болар – тың дүние, терен қазына.

Әдебиет тізімі:

1. Ғ.Қараш «Замана» шығармалар жинағы, Алматы, 1994.
2. И.Кенжәлиев «Ғұмар Қараш», Орал, 2004.
3. Қазақ совет энциклопедиясы, Алматы, 1975, 4-том, 372-бет.
4. Батыс Қазақстан облысының Мемлекеттік Мұрағаты, 17-қор, 1-тізбе, 451-іс, 1,2-папкалар.

ӘОЖ 94 (574)

ЖАҢА ЕСІЛ ШЕБІНІҢ САЛЫНУЫ ПАТША ҮКІМЕТІНІҢ ҚАЗАҚ ЖЕРЛЕРІН ТАРТЫП АЛУЫНЫҢ (1752-1755 жж.) ОТАРШЫЛДЫҚ СИПАТЫ

Шаукенов Ж.А., т.ғ.к. А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті Қостанай қ.

Бұл мақалада автор 1752-1755 жж. кезеңдері аралығындағы бекіністерін салу үшін патша үкіметінің қазақ жерлерін тартып алуының отаршылдық сипатын көрсетеді. Осындай әрекеттер нәтижесінде қазақтар өзінің дәстүрлі жайылымдарынан айырылып, Ресей патшасының жері Орта жүз территориясының ішіне 200 верста дейін созылды.

В данной статье автор показывает колониальный характер захвата исконно казахских земель царским правительством в период с 1752 по 1755 гг. для строительства крепостей. В итоге казахи лишились своих традиционных пастбищ и земли царской России расширились за счет территории Среднего жуза на 200 верст.

In this article the author shows the colonial nature of the indigenous Kazakh land seizure by the tsarist government from 1752 to 1755 for the construction of fortresses. As a result, the Kazakhs lost their traditional pasture and the land of the Czarist Russia expanded due to the territory of the Middle zhuz for 200 verst.

1715 жылдың 1-ші қазанында Бухгольцтің экспедициясы Ямышев көліне дейін жетіп, осында Ямышев бекінісінің негізін қалады, кейін талай қиыншылықтарды, ауыртпалықтарды және жоңғарлармен қақтығыстар мен соғыстарды өз басынан өткізіп, қайта оралады. Жоңғарлармен қиратылған Ямышевск бекінісінен қайтып келе жатып, Бухгольцтің жасағы Ом өзенінің сағасына жетті және көптен күткен қосымша күшін алып, 1716 жылғы 20 мамырда Омбы бекінісінің негізін қалады. Одан кейін губернатормен жан-жалға түсіп, Тобылға кетеді, ол жерден өзі жасаған экспедицияның сәтсіздікке ұшырау себептерін түсіндіру үшін Петербурге шақырылды [1, 154 б.].

Бухгольц Петербурге кеткеннен кейін толық қожайын болып алып, енді өз қалауы бойынша әрекет етуге уәкілдік алған Сібірдің бірінші губернаторы М.Гагарин дала өңіріне жаңа әскери экспедицияларды бірінен кейін бірін жабдықтап, аттандырып жатты. Федор Матигоров Ямышевск бекінісін қалпына келтіріп, кеңейте түсті, ол Ертіс бойымен жаңа жасақтардың одан әрі жылжуы үшін тірек пунктке айналды [1, 155 б.].

Қазақ-ойрат күресінің күрт шиеленісуінің жаңадан өршуі дала кеңістігінің терең түкпіріне саны аз болса да, жақсы жарақтандырылған жинақы топтар жөнелтуді тездетті, олардың алдына қазақтардың негізгі күштерінің күші басым жауға қарсы үздіксіз теке-тіреспен айналасып жатқанын пайдалану міндеті қойылды. Қол жеткізілгенімен шектелмей, М.Гагарин Ертіс бойында жаңа бекіністер тұрғызу үшін воевода Павел Северский мен Василий Чередовты жіберді, соңғысы губернатордың дипломатиялық тапсырмаларын орындауға жиі тартылып жүрген еді. 1717 жылдың жазында П.Северский жасағы - Железинск, В.Чередовтың жасағы - Колбасин бекіністерін салды, олар көп кешікпей тұрғындардың жеткіліксіздігі салдарынан қаңырап қалды. Чередов одан әрі жүріп, жаңа бекініс - Семипалат (Семей) бекінісін салатын жерді таңдап алды.

Экспедицияның келе жатқан жолын үздіксіз қадағалап отырған жоңғарлар И.М.Лихаревтің солдаттарына оқ атып, оларды шегінуге мәжбүр етті. Үшкүндік атыстан кейін уақытша бітім жасасуға қол жеткізілді, сөйтіп шегінуге мәжбүр болған Лихарев

қайтар жолында 1720 жылы Өскемен бекінісін салды. Цин империясының шекарасындағы Ресей әскери-инженерлік құрылыстарының жүйесінде түпкі нүкте болған ол редуттарға, маяктарға және басқа да фортификациялық құрылыстарға сүйене отырып, едәуір аумаққа бақылау жасады; нақ сол жылы Ресей тағы да бірнеше бекініс - Черноморецк, Черноярск, Верблюжск, Осморыжск, Убинск, семиарск форттарын салып, үш әскери-саяси шеп - Сібір, Ертіс және Колыван шептері үшін негіз қалады.

XVIII ғасырдың орта шенінде патша үкіметі бүкіл елде, оның ішінде Еділ бойы, Орал, Сібір мен Қазақстан өңірінде әскери бекіністердің ескі шептерінің жаракталуын жақсартуға және жаңа шептер салуға кірісті.

Осы кезде оң жағалауда Жайық казактарының күшімен 14 қамал: Переволоцк, Чернорегенск, Татищев, Нижнеозерная, Расыпная, Елек қалашығы, Жайық, Сахарная, Калмыкова, Көш-Жайық, Кулагина, Тополев, Бақсай, Гурьев қамалдары салынды. 1769 жылдың қарсаңында Жайық шебі бойында гарнизон әскерлері бар, отбасыларымен қоса казактар мен қоныс аударған шаруалар бар 15000-ға жуық адам тұрды.

1734 жылы Жоғарғы Жайық шебінің негізі қаланды. XVIII ғ. 30-40-шы жылдары Жоғарғы Жайық қамалынан Звериноголовск қамалына дейін 770 шақырымға созылған Уй шебін құру аяқталды. 1752 жылы 9 қамал мен 53 редуттан тұратын әскери бекіністердің Жаңа Есіл шебін салу аяқталды. Бұл шеп 540 шақырымға созылған Уйск шебін Ертіс шебімен жалғастырды. Жаңа Есіл шебінде 2518 башқұрт, 2 драгун полкі, 800 казак, тұрақты әскерлердің, эскадроны болды.

XVIII ғ. 50-ші жылдарында ұзындығы 930 шақырым Ертіс шебін (Семей, Омбы, Железинск, Петропавл, Өскемен, Ямышев қалалары) салу аяқталды. Әскери бекіністердің болуы Алтайдың тау-кен зауыты кәсіпорындарының еркін жұмыс істеуі үшін ғана емес, кейбір дәрежеде көшпелі казактардың мүдделерін қорғау үшін де объективті жағдай жасады. Әскери-саяси жағынан алсақ та, жаңа ғана салынған ескі Есіл шекаралық шебі өте ыңғайсыз болды. Ол «қисық» болғанымен оны «түзету» үшін жоғары лауазымды шенеуніктер көп уақыт бойы ойланып шешім қабылдады. Енді ескі шептік жолымен Еділ-Жайық бекіністерінің Омбы қаласы мен Ертіс әскери бекіністер шебіне дейін жүру үшін көп уақыт жұмсамай-ақ тез жетуге мүмкіндік туды.

Алайда Ескі Есіл әскери шебін қазақ даласының ішіне қарай жылжуы туралы шешім бірден тез қабылданған жоқ. Орта жүз билеушілерін Ресей бодандығына тәуелділікке ант бергеннен кейін, патша үкіметі қазақ жерлерін тартып алу жоспарларын мен жобаларын іске асыруға тырысты. Әрине, осындай әрекеттердің бірнеше әскери-саяси себептер болды. Біріншіден: казактар үшін жоңғарлар шапқыншылығы әлі де үлкен қауіп төндірді, патша үкіметі осы жағдайларды пайдаланып Ресей империясының шекарасын әрқарай да өзгертуге болушы еді; екіншіден: казактар Ресей империясының қол астында («де-юре») ресми түрде болса, патша үкіметінің шекараны өзгертуге құқығы болды. Одан басқа, жоңғарлардан еркіндік алған және Қытаймен шекаралас жатқан жерлерге Орта жүз казактарының келуі казактар мен орыстар арасында келіспеушіліктерін туғызбауға жағдайларды жасады.

Ескі шекараларды өзгертуі бойынша өкіметте жоспарлардың екі нұсқасы қабылданды. Біріншісі, ол 1740 жылы подполковник Кутузовпен ұсынған жоба. Ол бойынша, Ертістегі Чернолуцкий форпостынан Тобылдағы Утятск форпостына дейінгі әскери бекіністерін салынуы болып табылады [2, 95-96 б.]. Генерал-майор Киндерман осы екі жобаны қарастырып, Сташкевич пен Шишков даярлаған жоспар сияқты өзі жасаған жоспарына Сенаттың назарын аударды. 1752 ж. Сенат сол жоспарды бекітіп, сол жылы да Покровская, Николаевская, Лебяжья, Полуденная, Петропавловская, Становая, Пресновская, Кабанья, Пресногорьковская мен Звериноголовская атты ресейлік бекіністер салына бастады. Сенат Киндерманның жобасын бекіткеннен кейін 26 наурызында 1752 жылы жарлық шығаратын болды, сонда: «Хотя и были посланы для съемки на линию капитан Новоселов, подполковник Кутузов и майор Сташкеев, но Вы, генерал-майор Киндерман, нашли ее кривой, и после своего проезда сами назначили линию, то и

построить на ней к лучшему защищению Сибирской стороны от набегов киргиз-кайсацких и для обуздания тех орд, кочующих к Сибирской стороне, от их своевольностей, и чтоб оный народ содержан был в подданнической должности, от Омской крепости до урочища Звериной Головы» [3,85 б.].

1752-1755 жылдары шекаралық Ескі Есілдік шебін қазақ даласының ішіне қарай жылжыту үшін жоспар орындалды. Кейін осы шеп Уй шебі мен Ертіс шебін қосатын 540 верстқа созылған шептен тұрды. Сонда ол 9 бекініс пен 53 редуттан тұрды [4, 48 б.]. Ол шеп Жаңа Есіл шебі деп аталды. Оның салынуының нәтижесінде орыс шекарасы Орта жүздің ішіне қарай 50-200 верстқа дейін тереңдетілді, осы құрылыстар қалыптасқан көшіп-қону жүйесінің бұзылуына әкеп соқтырып, Ертістің оң жағалауындағы жерлерге көшуіне кедергі жасады [5, 153 б.].

Жаңа шепті өткізгеннен кейін Ресейдің шекарасы Орта жүзге қарай 200 верстқа дейін кеңейтілді. Осы әрекеттер бұрынғыдан қалыптасқан көшіп-қону жүйесіне септігіп тигізіп, енді шекаралық шебінің ішкі жағына өтіп кеткен қазақтардың дәстүрлі жайылымдарынан айырылуына әкеп соқты. Сөйтіп, қазақ даласы әскери бекіністер шебімен біртеп қамту патша үкіметінің отарлауына кең мүмкіндіктер ашты. Әскери бекіністер шебінің бойында орыс, қалмақ, башқұрт халқы тез көбейді, казак станицалары мен шаруа слободалары пайда болды [2, 97 б.].

Осыған байланысты, жаңа және қазіргі заман тарихнамасында Орта жүз жайылымдарының территориялары қазақтардан бос жатқан деп жалған пікірді себеп етіп жазылуы туралы айтып кетуге болмайды. Ол, әрине, дұрыс емес деп есептеледі. Сібір тарихын зерттегенде көптеген ғалымдар атақты ресейлік генерал мен Сібір казак әскерінің ресми зерттеушісі Г.Е.Катанаевке сүйеніп жазады. Сондағы Катанаевтың мақсаты - Сібір жерлерін казак әскерлерінің жаулап алуын теоретикалық түрде дәлелдеу болғанымен, ол жалған пікірді уағыздап теріс ғылыми нәтижелерге жетті.

XVIII ғасырда патша үкіметі аймақтың автохтонды халығымен - қазақтармен санаспай, оларды Батыс Сібір жерінен көшіруге тырысты. Іс жүзінде 1756 жылға дейін қазақтар Ертістің оң жағалауына кедергісіз өтіп жүрді. Бірақ 1750 жылдарда Орта жүздің солтүстіктегі шет аймақтарына бірқатар бекіністердің салынуы қазақ қожалықтарының жолына алынбас қамал орнатты. Сол кездің өзінде-ақ осы жерлерде (Петропавл, Лебяжье) қыс кезінде қыстап отыратын қазақтардың шағын топтары Қазақстанның оңтүстігіне, сол кезде айтылғанындай, Жіделібайсынға көшіп кетуге мәжбүр болды. Сол кезде Жоңғария мәселелерімен айналасып жатқан қазақ хандығы орыс өкімет орындарына кедергі жасай алмады, оның үстіне Жоңғариядан азат етілген аумақ қазақтар ортасындағы жер «тапшылығының» әзірше белгілі бір дәрежеде орнын толтырған еді.

Осындай жағдайда 1755 жылы Сыртқы істер алқасы Сібірдің өкімет орындарына қазақтардың ішкі аумаққа, яғни Ертістің оң жағасына шығуын мүлде тыюды ұсынды. Кейін 60-жылдардың орта шенінде, Ертіске 10 шақырымнан артық жақындап баруға мүлде тыйым салынды. Ресейдің белсенді экспансиясы қазақтарды ушықтырып, кері жауап беру әсерін туғызды, олар бұл аумақта ресейліктердің болуын мойындағысы келмеді. Жаңа және қазіргі заман тарихы зерттеушілері арасынан атақты ғалым Красовскийдің айтуынша, жаңа шеп қазақтарды жоңғарлардан қорғау үшін салынды. Бірақ сонда да бір күмән келтіретін жайт - 1755 жылдың 31-ші қаңтарында Әскери коллегияның Жарлығымен Абылай сұлтанға және оның одақтастарына әскери күшімен қысып тұрған жоңғарлардан жаңа шептің бір бекінісінде тығылуына тыйым салынды [2, 99 б.].

Патша үкіметі қазақтарды жоңғар жорықтарынан қорғамай, керісінше оларды пайдаланып, өзінің жерлерін кеңейтуге тырысты деген ой келеді. Сонымен, жаңа шеп жоңғар агрессиясынан емес, осы жерлердің бұрынғы иелерінен қорғану үшін салынды деп айтуға болады. Солай 1752 жылдан бастап патша үкіметі алғашқы шекаралық шебін түзетіп Сібір шебіндегі қазақ жерлерінің тартып алуын бастады. Бұл жағдайларға карамастан, қазақтар бұрынғыдай өзінің тарихи жерлеріне «өз бетінше» барып,

шекаралық шебінің ар жағында мал айдаумен айналасқан. Ол Ресей территориясында қазақ ирредентісінің қалыптасуына жол берді деп айтуға болады. Патша үкіметінің көзқарасы бойынша, «ішкі жағындағы» қазақтардың жорықтары мен заңсыз әрекеттері жаңа жерлерді игеруге арналған деп есептелсе, шың мәнінде ол 1752-1755 жылдары ресейлік колониалды жаулап алушылық іс-әрекеттердің нәтижесінде қазақтардан тартып алынған тарихи жерлерін қайтарып алудың қадамдары болып табылады [2, 100 б.].

Осылай, Омбыдағы қазақ ирредентісінің қалыптасуының екінші кезеңі бітеді. Ресей империясы жүргізген айлакер саясатының нәтижесінде қазақтар өзінің ата қоныстарынан айырылып, енді олардан алыс жүруге міндеттелінді.

Әдебиет тізімі:

- 1.Золотов П. Генерал-поручик Иван Иванович фон Шпрингер. – Омск,1877. – 379 с.
- 2.Балтабаева К.Н. Батыс Сібірдегі қазақтар мен татарлар (1919-1932). – Алматы,1992. – 172 б.
- 3.Дастан Бейсебаев. Место встречи-Каржас //Атамекен,2010. 15 июня.
- 4.Койгельдиев М.К. Какая нам нужна история? //Казахстанская правда,1995. 14 ноября. – 3б.
- 5.Кочедамов В.И. Омск. Как рос и строился город. – Омск,1960, – 339 с.

УДК 82.091:821.16.1

ТЕМА ВЕЛИКОДУШИЯ В ПОЭМЕ А.С. ПУШКИНА «ПОЛТАВА»: ИСТОРИЧЕСКИЙ И ФОЛЬКЛОРНЫЙ АСПЕКТЫ

Яновская И.В., канд. филол. наук, доцент ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», г. Волгоград, Россия
Чижикова О.В., канд. филол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»,
г. Волгоград, Россия

Работа посвящена теме великодушия, раскрываемой на основе образов Петра I и Карла XII – главных героев поэмы А.С. Пушкина «Полтава». Актуальность темы обусловлена тем, что фольклорная основа эпизода пира торжествующего победителя и приглашённого на пир поверженного врага остаётся до конца не исследованной. Основная задача статьи – показать гармоничность и взаимодополняемость фольклорной и исторической составляющих парадоксального характера отношений Петра I к Карлу XII.

The work is devoted to the theme of generosity, disclosed on the basis of images of Peter I and Charles XII, who are A.S. Pushkin's poem "Poltava" main characters. The relevance of the topic is specified by the fact that the episode folk foundation of triumphant winner feast with a defeated enemy guest is still not fully investigated. The article's main objective is to show the harmony and complementarity of folklore and historical components of the Peter I and Charles XII relationship paradoxical nature.

Тема великодушия всегда привлекала русских писателей и поэтов и находила самое достойное воплощение в произведениях «элитарного концептуального уровня» [1, с.243], связанных, главным образом, с историческим прошлым. Так, в критической литературе исследователи творчества А.С. Пушкина, анализируя «Стансы», «Пир Петра Первого» и особенно «Полтаву», пишут о милости Петра I к пленным врагам. Дмитрий Мережковский, например, так комментирует образ русского царя в «Пире Петра Первого»: «А вот в том же образе – милосердие, прощение врагу. Милосердие для героя – не жертва и страдание, а новое веселие, щедрость, избыток силы» [2, с.142].

Строка из этого стихотворения «И прощение торжествует...» сравнивается с последними словами из «Стансов» о том, что Петр «памятью...незлобен». Исследуя строки из Песни третьей «Полтавы» об удивительном торжестве в честь победы над шведами, на котором Петр «угощает своих вождей, вождей чужих», многие

литературоведы обращают внимание на сочетание «петровской темы» с «темой милости к побежденным» [3, т.2, с.239]. Так, Измайлов пишет о героизме Петра, который сказывается не только в бою, но и после победы: «Он – человек, «памятью незлобный», самая победа делает его дружелюбным к побежденным врагам...» [4, с.159]. Вместе с тем представляется более интересной другая версия: Карл – «учитель» русских в «науке славы». В пользу этой версии можно привести следующие прямые и косвенные аргументы. К числу прямых следует отнести строки из самого произведения. Обратимся к Песне первой «Полтавы»: «Суровый был в науке славы // Ей дан учитель: не один // Урок нежданный и кровавый // Задал ей шведский паладин».

Здесь мы видим желание Пушкина прямо подчеркнуть военное взаимоотношение Карла и Петра. Это Карл дает уроки. Ученик – Петр. Уроки жестокие и кровавые, но в конечном итоге оборачивающиеся во славу России. И все это в четырех коротких строках, представляющих собой развёрнутую метафору, которая, как «любая символическая структура, внутренне родственна отражаемой ею действительности» [5].

В Песне третьей, желая, по-видимому, подчеркнуть особую значимость этой темы, Пушкин возвращается к ней опять: «Пирует Петр. И горд, и ясен, // И славы полон взор его. // И царский пир его прекрасен. // При кликах войска своего, // В шатре своем он угощает // Своих вождей, вождей чужих, // И славных пленников ласкает, // И за учителей своих // Заздравный кубок подымает».

В этом отрывке отношение учителя и ученика поднято на новую, не встречавшуюся до того в мировой литературе высоту. Да это были кровавые уроки, но особо славен тот ученик, который смог и научиться, и, что особенно важно, превзойти своего учителя в жестоком военном деле. Более того, не личную победу празднует Петр – он празднует победу русского оружия, победу своей Родины. Именно поэтому он «заздравный кубок подымает». Здесь Пушкин через тему отношений учитель – ученик подводит нас к истинному пониманию величия ученика, величия его богатырской природы и, главное, величия духа. Он уже все простил шведам: и смерть русских солдат, и прежние кровавые уроки. Он смотрит вперед и видит сильную и новую Россию, которая трудно и кроваво училась, но все-таки научилась побеждать своих очень сильных и искусных врагов.

Другие аргументы, которые условно можно считать косвенными, следующие. В.О. Ключевский, в свойственной ему бессмыслочной манере, приводит такое хорошо известное историкам того времени и с большой вероятностью известное и Пушкину высказывание Петра: «Знаю, что шведы еще будут бить нас; пусть бьют; но они выучат и нас бить их самих; когда же ученье обходится без потерь и огорчений?» [6, с.347]. Войну со шведами Петр называл «трехвременной жестокой школой» [6, с.333], так как она длилась три семилетия и «приучала всех проходивших ее учеников, как и самого учителя, ни на минуту не выпускать из виду тяжелых задач, какие она ставила на очередь, отдавать себе отчет в ходе дел, подсчитывать добытые успехи, запоминать и соображать полученные уроки и допущенные ошибки» [6, с.333]. Но особый интерес вызывает общеизвестное, неоднократно высказанное мнение о том, что «это [Петр и Карл] были два врага, влюбленные друг в друга» [7, с.56]. Странно, что никто из историков и литературоведов не обратил на это очень многозначительное высказывание внимание. Попробуем дать ему свою интерпретацию.

Во-первых, весьма вероятно, что два достаточно молодых и успешных европейских деятеля просто испытывали друг к другу взаимную симпатию. Во-вторых, Карлу как более молодому и очень талантливому полководцу было лестно побеждать куда более многочисленные, но значительно хуже подготовленные и, главное, плохо управляемые русские войска. Войска действительно великой державы, с которой в политическом смысле Швеция рядом поставлена быть не могла. В-третьих, Петр, опираясь на мощь великой державы и веря в свою звезду, знал, что силы и умения шведов ослабнут, а он, выучившись у Карла искусству военного управления, сможет не только победить,

возможно, самого талантливого полководца того времени, но и своей военной победой резко усилить политические позиции России в Европе. И за это Петр не мог не быть благодарен Карлу.

Но В.О. Ключевский приводит и другой очень известный и интересный исторический факт, на который также обращено недостаточное внимание. Действительно, историк пишет: «Петр праздновал Полтаву как великодушный победитель, усадил за свой обеденный стол пленных шведских генералов, пил за их здоровье, как своих учителей, на радостях позабыл преследовать остатки разгромленной армии...» [7, с.57]. Нам кажется, что последнее утверждение историка неверно. Доказательство этому лежит в психологической сфере. Петр не мог забыть преследовать Карла. Учитывая характер Петра, можно допустить другое: он не хотел его пленения. Причин этому по меньшей мере две. Сейчас Пётр был победителем и хотел быть великодушным победителем. Пленение Карла и катастрофический разгром шведов под Полтавой мог косвенно свидетельствовать о слабости шведской армии на тот момент, а значит, и умалить величие русских войск. Ничего этого Петру было не нужно. Того, что произошло, ему было достаточно. Этой победой, победой под Полтавой, Петр «прорубил окно в Европу». Но стратегическое значение этой победы заключалось еще и в том, что была решена и вторая важнейшая задача: Россия подорвала надежды Украины на самостоятельность в случае, если русская армия будет разбита. И это очень хорошо понимал Пушкин.

Глубина и взаимопритягательность отношений русского царя и шведского короля показана в «Полтаве» многогранно. Выше уже отмечалось и взаимное уважение, стремление превзойти друг друга, и, по крайней мере со стороны Петра, даже нежелание пленить поверженного противника. Очень важно то, что Пушкин опирается на серьезные и глубокие исторические исследования того времени. Однако он верен и своей художественной сверхзадаче – «выражению народного взгляда на исторические события» [8, с.96].

У таких мыслей есть серьезное фольклорное обоснование. В критической литературе совсем мало заметно то обстоятельство, что подобное отношение к поверженному врагу типично для русского народного творчества. Пушкин не считает для себя возможным обойти тему пира. Скорее, наоборот, он чувствует себя обязанным ввести эту тему и выстроить ее в соответствии с фольклорными русскими традициями. Сопоставим пир Петра Великого («Полтава») с былинным пиром. Выбор падает именно на этот фольклорный жанр по следующим причинам. Во-первых, описание пиров является, как принято называть в современном эпосоведении, «общим местом» или «формулой». Во-вторых, особенно уместными в связи с данным вопросом представляются былины Владимирова цикла, в которых «упоминается г. Киев с его бессменным, вечно пирующим князем» [9, с.101]. Наряду с этим исследователями замечено, что в летописях и преданиях, перешедших в былевой эпос, «прежде всего отмечается широкое хлебосольство Владимира, его знаменитые пиры. Летопись о них говорит неоднократно» [9, с.103]. В-третьих, и это самое важное, в былинах нашли свое отражение не только народная фантазия, мифология, но и реальная жизнь – быт, обычаи, нравы и, по мнению В. Калугина, «русская история! Только в особой, народной ее трактовке, в особом ее восприятии и выражении – фольклоризированная история» [10, с.10]. При этом для поэта характерно «отображение реальных исторических событий сквозь призму их народного понимания» [11, с.141].

Итак, рассмотрим сцену пира в былине «Илья и Соловей». Заметим, что она относится к числу классических памятников народного творчества, записана А.Ф. Гильфердингом в Кяхтах от Т.Г. Рябинина. Замечателен финал былины: Илья Муромец справляется с Соловьем-разбойником, чтобы тот больше «не слезил» отцов и матерей, «не вдовил» жен и «не сиротил да малых детушек». Однако перед тем, как богатырь увез «Соловья да во чисто поле, // И он срубил ему да буйну голову», князь Владимир по

просьбе Ильи выполняет желание врага: наливает «чару зелена вина» и угощает «медами стоялыми»:

То Владимир-князь да столне-киевской
Он скорешенько шел в столову свою горенку,
Наливал он чару зелена вина,
Да не малу он стопу да полтора ведра,
Разводил медами он стоялыми,
Приносил-то ен ко Соловью разбойнику.
Соловей разбойник Одихматьев сын
Принял чарочку от князя он одной ручкой,
Выпил чарочку-то Соловей одним духом [12, N 74].

В связи с данным вопросом по-своему показательной является еще одна замечательная былина «Илья Муромец и Калин царь». Следует заметить, что в ней отражено не отдельное историческое событие, какое-то реальное сражение, а целый ряд таких сражений. «Перед нами эпическая условность – такого сражения не было; и одновременно эпическое обобщение – такие сражения были; верность не факту, а духу истории» [10, с.119]. Вот как заканчивается эта «старинка»:

Привезли его собаку царя Калина
А во тот во славный Киев-град
Да ко славному ко князю ко Владимиру,
Привели его в палату белокаменну
Да ко славному ко князю ко Владимиру.
То Владимир-князь да стольно-киевской
Он берет собаку за белы руки
И садил его за столики дубовые,
Кормил ествушкой сахарнею
Да поил-то питьищем медвяным. [12, N 75].

За что такая честь Калину царю? Былина напрямую не дает ответа. Сцена во дворце у князя Владимира последняя, после нее «старинка и покончилась». Но ответ очевиден. Злой и коварный враг многому научил Илью Муромца и князя Владимира. Во-первых, Калин царь, по существу, предостерег их от ужасной ошибки – вражды между собой, что ослабляло русское государство и было на руку врагам. Во-вторых, как Калин царь, так и Соловей-разбойник как бы заставляют понять русского богатыря и князя «стольно-киевского» всю глубину опасности распада единого русского государства. Так что благодарен князь Владимир Калину царю за то учение, которое преподнес он не только князю, но и всему русскому государству: сила Руси – в единстве. А то, что понимание это приходит не сразу, а через кровь, потери и поражения – так ведь это учение.

Представляется, что Пушкин, хорошо знавший былины, использовал эту тему в «Полтаве». Не случайно Петр I, понимая, что шведы сильнее и будут бить русских, восклицал: «Когда же учение обходится без потерь и поражений» [6, с. 347].

Таким образом, у такого развития темы пира в поэме, оказывается, есть помимо исторического и фольклорное обоснование, что было удивительно и, по-видимому, очень ново для историко-поэтического произведения того времени.

В заключение подчеркнём, что тексты, подобные «Полтаве» А.С. Пушкина, являются «вершинами русского и славянского универсума» [13, с.20]. Их ценность непреходяща, поскольку они представляют собой «исповедь русской души, свидетельство русского самосознания» [13, с.20], выраженные с непревзойдённым художественным совершенством и глубиной.

Список литературы:

1. Чижикова О.В. О герменевтическом механизме восприятия художественного дискурса // Научные основы стратегии развития АПК и сельских территорий в условиях ВТО: материалы Международной научно-практической конференции. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2014. – Т.6. С. 242-246.
2. Мережковский Д. Пушкин. // Пушкин в русской философской критике. –М.,1995.
3. Предисловие к первому изданию “Полтавы”. 1829. IV. 386 // А.С.Пушкин об искусстве. В 2-х т. Т.1. / Сост., предисл. и коммент. А.А.Вишняковского. – М.: Искусство, 1990.
4. Измайлов Н.В. “Медный всадник” А. С. Пушкина. – Л.,1978.
5. Чижикова О.В., Яновская И.В. О семиотике идиостиля Бориса Пастернака. – Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: <http://www.science-education.ru/121-19544> (дата обращения: 07.06.2015)
6. Ключевский В.О. Сочинения в восьми томах. Т.8. – М., 1959.
7. Ключевский В.О. Сочинения в восьми томах. Т.4. – М., 1958.
8. Медриш Д.Н., Яновская И.В. Сказочные и песенные истоки образа гонца в поэме А.С. Пушкина «Полтава» // Гуманитарные исследования. – 2003. – № 8. – С. 95-98.
9. Миллер В.Ф. Очерки истории былинного эпоса // Миллер В.Ф. Очерки русской народной словесности. Т.3: Былины и исторические песни. – М.; Л., 1924. (А также: Русский фольклор. Хрестоматия исследований. – М.,1998.).
10. Калугин В. Мир былинного эпоса // Былины / Сост., вступ. ст. и ввводн. тексты В.И.Калугина. – М.: Правда, 1987.
11. Яновская И.В. Правда и вымысел в некоторых сценах «Полтавы» // Филологический поиск: Сб. науч. тр. Вып. 4. – Волгоград: Перемена, 2000. С. 137-143.
12. Гильфердинг А.Ф. Онежские былины. – 3-е изд. – М.-Л., 1938, т.2, N74.
13. Чижикова О.В. Гностическое начало в поэзии Арсения Тарковского. // Основные проблемы гуманитарных наук: Сб. науч. тр. Вып. 11. – Волгоград, 2015. С. 20-22.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

UDC:378,18:371.124.8

EDUCATIONAL LEADERSHIP IN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF THE ISRAELI ARABIC SECTOR, A CRITICAL READING AVAILABLE VERSUS DESIRABLE

*Husein Saris, doctorant West University of Timisoara,
Israel*

Эта статья фокусируется на образовательном лидерстве в арабском обществе по сравнению с образовательным лидерством в еврейском обществе. Она также исследует то, что ожидается от образовательного лидерства, в соответствии с требованиями в официальных документах Министерства образования и предложениях, направлениях и описаниях работ института Avney Rosha, который назначен министерством, для проведения тренингов и подготовки образовательного лидерства.

This article focuses on the educational leadership in the Arab society compared to the educational leadership in the Jewish society. It also examines what is expected of educational leadership, according to specifications in official documents of the ministry of education and the suggestions, directives and job descriptions of Avney Rosha, Institute, the institute assigned by the ministry to train and prepare educational leadership.

School management in the 21ST Century.

“The Marker” paper, quotes a Human Resources manageress of a large organization who said: “...in the coming decade, the competition among organization will be on the managers rather than on technology” (2010).

This expression emphasizes the role and expectations attributed to managers today. Katz [3] said that managers are allotted the responsibility for the organization’s achievements and they are expected to assume the role of the leader. The educational system also attributes major importance to this area and supports the rise of leadership training and leadership study institutions like Avney Rosha institute.

Ministry directives allot school principals absolute responsibility for everything occurring in the given educational institution [3]. The report submitted by the professional committee of Avney Rosha assigned to consolidate recommendations for educational ministry policy, contains the following:

“The main role of school principals is to lead the school educationally and pedagogically, to improve the learning and education of all its pupils. Four additional managerial areas support and facilitate this role: designing the school’s future picture – vision and management of change, faculty leadership, management and professional development, focusing on the individual, and managing the relations between the school and the community. The principal, as the school’s leader, has to see the entire school system on its various aspects and areas and create strong interconnections between all components, areas and factors involved., to enable the success of all the pupils” [4, p.8].

Today, the role and task of school management undergoes change, due to extensive changes in the educational reality and the vast number of educational reforms implemented in several countries [4]. The general perception of school principal distinguishes between two areas: the administrative tasks and the leadership role. The administrative area includes the daily functioning and operational order of the school, while the leadership area requires the principal to relate to the climate and culture of the school, to emphasize and insure assimilation of values, moral, inspiration, formation of aims, introduction of innovations and mostly, motivate people towards achieving pre-agreed common goal [5].

This quite demanding list of requirements, reflect the change in the perception of the principal who is required not only to run the school, but to motivate and activate teachers and

pupils, while simultaneously focus on strategy and long-term planning, referred to as “shape the picture of the future,” along with forming and maintaining relations with the environment. These areas require various diverse skills and capabilities [4].

The perception of the principal’s role as: leading the school towards its main purpose: motivation to and guidance of learning: “A pedagogic leader is a person who is engaged mainly in leading processes linked specifically to the learning of the pupils” [4].

School leadership ought to be professional, initiating change, directing and leading the school. In this context there is a need to return briefly to the conventional definitions of the term leadership.

Educational leadership focuses mainly on the principal’s work aspects aimed to improve the teaching of the teachers and the learning of the pupils. The pedagogic leadership sphere can be categorized by three dimensions: phrasing the aims and objectives of the school, coordination, supervision and assessment of the educational program, teaching and evaluation methods, and nurturing learning climate [4].

Katz [3] claims that the current principal role is very complex due to several diverse organizational interdependent fast changing processes. Thus, principals are often required to reach decisions in several various areas, while only time will tell whether or not they were the right ones.

Hopkins [At, 4] explains that in the last decades the discussion of educational leadership is conducted due to the presence of two contradicting approaches known as: the “compensating leadership” and the “transducing leadership”. The scholar suggests that systems and organizations maintaining strong centralized management tend to use “compensating leadership”, while systems and organization that underwent a significant decentralization show more interest in transducing models.

Many scholars are of the opinion that dynamic complex changes like the changes in culture, required a mode of continuing improvement of the school, are more likely to take place in transducing leadership style focusing on the people involved and their interrelations, that requires approach seeking transduction of feelings, preferences and beliefs. Transducing leaders are never satisfied with constructive management but thrive to imprint a signer on the school’s culture in order to change it.

Duke [At, 4] also refers to leadership style that promotes changes and explains that although every successful school principal has a unique personality leading him/her to use and implement specific methods and practices, there are certain characteristics they often share, like the ways they choose to use the time available and those they choose to perform their job.

Following are characteristics included in Duke’s list: the principal spends significant time in class; the principal supervises the teachers closely, to insure implementation of new practices; he/she gives personal example of using good practices and trains the teachers; the principal insures that his/her presence in school is seen and felt and thrives to be accessible; the principal is characterized by high level of leadership and guidance and deals with the majority of the disciplinary problems [At, 4, p.24].

David Hen, in one of the interviews he participated, said that:”the principal has a central place in any change process. As we all deal with people, the principal must be a professional leader. A school is first of all a humane organization dealing with knowledge. The emphasis is on the **humane**; the heads of these units are key persons, we cannot manage these units from Jerusalem” [6, p. 244].

School principals are the strongest and most important layer, regarding their humane capabilities [4]. On the other hand, it is important to mention that introduction and implementation of pedagogic changes is never a simple matter, making change is contradictory to human nature, let alone organizations in which any change should be discussed, accepted and coordinated. There were several studies of the difficulties and the various obstacles on the path of introduction of changes in organizations, due to the tendency of people to oppose changes

from various reasons which could be internal or external to the organization or the given unit, alongside personal and cognitive reasons [5].

Oplatka refers to the case of imposing changes; he claims that introduction of changes which clash with the teachers' professional values or professional capabilities lead teachers to oppose the change and harm their commitment; it can also harm the teachers' professional ability and cause bitterness [5].

Educational leadership in the arab society

Successful organizations are built on important components such as: the ability to adapt local needs to parameters they can control; establishment and formation of vision compatible with internal and community needs, and institutionalizing the organizational core, connecting the reality and the organization [4].

On examination of these components, we can see that schools in the Arab society are facing continuing problem; thus, only a cause directed policy set by the highest strata and the building of responsible educational leadership, will enable and facilitate the desired change in the educational system of the Arabic sector in Israel.

One of the leading scholars in the study of education and educational leadership, Tomas Sergiovanni [At, 7] distinguishes between two periods in the development of school management. According to his perception, until the 90ies of the previous century, school principals were perceived as administrators executing tasks they were assigned to perform by the higher rank. Among the assignments principals received then, according to Sergiovanni, were the tasks of organizing the work, setting schedule, training the teachers and supervising their performance and the level and quality of their work.

After the 90ies of the previous century, schools in most countries received much higher autonomy and the principal was given responsibility for evaluation of the teachers and development of the faculty. Today, the principal is perceived as educational leader rather than appointed administrator [5].

In Israel too, ever since the submission of the Dovrat Committee, (The National Task Force for Education) reports and recommendations, principals were allotted various authorizations, some of which had been reemphasized in the "New Horizon" reform [5].

Educational leadership in the Arabic sector is an important challenge, due to its major role in the relevant society and the several contests plaguing the sector regarding the issue. The reason for this reality is that in the Arab society, several factors can be involved in the selection and appointment of school principal, including internal political factors, since in traditional Arab society, manly in rural areas, there is a dynasty linked preference in any major appointment. Therefore, in most cases, principals that were appointed were kinsmen of contemporary major/head of the local municipality [7].

Arar [7] proposes that in light of all the above, and the specific uniqueness of the Israeli Arab society, there is a need to train and prepare educational leadership that could lead the said educational system to a better place by improving its functioning and orientation. In the conclusion of a later study Arar (2009) states that there is a need to invest in building, training and development of educational leadership as the corner stone to accomplish the desired improvement in pupils' achievements in the individual level, class level and school level [7, p. 331].

Summation. In light of all the above it seems that the Arab society in Israel has to cope with various problems some of which stem from its internal social and political structure and some relates to the ministry of education policy, in issues concerning the Arab minority in Israel. Regardless of the above, compared to the demands expected of educational leader, especially in everything relating to vision and leading changes, for the time being, the Arab educational leadership did not succeed to close the gaps with the educational leadership of the Jewish society which is still more effective and successful.

The list of references:

1. Jabarin, Y., Ajabaria, A. Autonomy to Arabic education in Israel, rights and possibilities// Gilui Daat:/ 2014. - № 5. - P.14-35.
2. Harbon, A.T., Abu Asba H., Abu Nasra M. Arabic education in Israel, demand for economic resources or struggle on ideological resources?// Israeli Sociology a journal for social study in Israel:/ 2013.
3. Katz I. Leadership in the eye of the storm, inside.// 2011/<http://psychology.huji.ac.il/upload/articles/IsraelKatz.pdf>
4. Avney, Rosha. Systemic Leadership. - Jerusalem: Avney Rosha institute, 2010. <http://www.avneyrosha.org.il/developAndLearn/pages/leadership.aspx>
5. Oplatka, Y. Teachers and principals in “New Horizon” – from opposition to participation// Hed Ha-Hinuch:/ 2010.- №3. P. 28-30.
6. Hen, D. Experimental school: the workshop for educational innovativeness. - Tel-Aviv University, 2007.
7. Arar, H. Perceptions of primary schools principals in the Arabic sector of teachers’ assessment// Jamaa:/ 2009.-№12.- P. 1-41.

UDC:371.14

EDUCATIONAL SCHOOL LEADERS: REALITY AND CHALLENGES

Nazeer Rabah, doctorate student, ULIM, Israel

The purpose of this article is to explore educational school leaders, and the need for transformational leadership style within the educational sector. Recent focus on teacher and school leader evaluations have fueled the public's demand to transform educational school leadership from a status quo paradigm to a leadership framework similar to corporate leaders who must sustain performance while competing in a market driven industries.

Цель этой статьи заключается в изучении лидеров образовательных школ, и необходимости трансформационного стиля руководства в образовательном секторе. Акцент на оценку учителей и школьных лидеров вызвал потребность населения превратить образовательное лидерство из парадигмы статус-кво в парадигму лидерства, аналогичную корпоративному лидерству, которое должно поддерживать производительность, конкурируя на рынке индустриальных товаров и услуг.

With society's focus on the present day school reform movement, there is a significant emphasis on teacher and leadership performance. With the addition of charter school choice and new local laws, fueled by the federal government's race to the top incentive model, educational leaders are now faced with leadership mandates that will demand enhanced performance of their schools. In addition, recent focus on teacher and school leader evaluations have fueled the public's demand to transform educational school leadership from a status quo paradigm to a leadership framework similar to corporate leaders who must sustain performance while competing in a market driven industries. This discussion also assesses industry leaders and CEOs who practice transformational leadership and lead their respective companies to meet market and share holder demands. A discussion of transformational leadership style to support the strategic changes within the educational sector is presented with a sample of principals who employ the transformational leadership style [1].

In an era of accountability, school systems are facing severe challenges to meet bottom line results, while external pressures from federal, state and local mandates are compelling educational leaders to drive enhanced student achievement. With the addition of charter school choice and new local laws, fueled by the federal government's race to the top incentive model, educational leaders are now faced with leadership evaluations that will assess the accountability of overall performance of educational leaders. For example, New York State is currently

assessing teacher-principal performance evaluations to qualify for federal grants to improve the quality of leadership and student performance in the classroom.

In this ever-changing era of accountability and performance, we find school leaders are now faced with the same managerial tasks that are practiced by managers and leaders of businesses in private industry. Some of these tasks include managing personnel, controlling budgets, setting strategic goals and collaborating with external forces that include parents, unions, community outreach groups, and also political constituents.

The issue of managing for results takes upon a larger role in today's educational environment as educational leaders focus on the very managing skills that are practiced in private industry. To support the accountability-performance agenda, leadership proficiency has taken on a pivotal focus that can effect bottom line results. As society places more accountability on the educational sector, educational managers and leaders are being asked to perform as manages in private industry.

Managerial tasks have relied upon a leadership framework to help achieve the overall tasks and duties of managing. To support the managerial paradigm and the leadership framework, most theorists have studied the transformational leadership style for environments that are subjected to significant change for bottom line results.

CEOs of corporations play key roles to interact with their followers for organizational transformation and innovation. This emphasis has been evident over the last twenty years where more adaptive leadership styles can respond to the rapid changes in which corporate CEOs are confronted. In a study of 50 corporate CEOs, the conclusion has been that a positive relationship exists between a CEO's transformational leadership style and organizational innovation. Whereas, within the educational sector, there is still limited research which indicate a consistent positive relationship between leadership styles and performance outcomes, particularly conceptualizing the transformational leadership style as the construct [1].

In general, principal leadership may be examined in terms of various leadership activities, such as managerial, instructional and financial, and an overall responsibility in the general oversight of all stakeholders associated with the institution. Successful principals connect their daily on-the-job duties with their goals for student achievement, along with the needs and resources of the school. Effective principals are better attuned to the behaviors that influence teachers, and thus affect students' achievements. Effective principals focus on monitoring student progress, evaluating and supervising teachers, and establishing and communicating clear expectations for higher student and teacher achievements. Sergiovanni [6] described the principal's role as managing technical activities, providing interpersonal support and encouragement of staff, modeling of important goals and behaviors, signaling to others what is important, and developing an appropriate and unique school culture.

Leadership in schools is not different from the leadership in other institutions. Leadership is vital to the successful functioning of the many aspects of the school. The following are just some duties of a school principal's leadership responsibilities, with respect to the functionality of the school:

- * Identifying a school's clear mission and goals
- * Maintaining relationships with teachers and staff
- * Managing classroom practices of teachers
- * Coordinating the curriculum and instruction
- * Ensuring the students' opportunity to learn and perform in accordance with standards

According to Hess [5], today's school leadership is the critical key to school improvement. We are in an era of accountability where school leaders are asked to deliver bottom line results in scholastic achievement and overall effectiveness of the school. Hess states: "School principals are the front-line managers, the small business executives, the team leaders charged with leading their faculty to new levels of effectiveness. In this new era of educational accountability, where school leaders are expected to demonstrate bottom-line results, the skill and knowledge of principals matter more than ever". According to Public Agenda, a research

firm that works with community engagement, 6 out of 10 public school parents surveyed have endorsed the idea of replacing tenure for principals with employment contracts that depend on schools reaching specific goals. A more recent report by Public Agenda cites several basic ideas for education leaders. Several of these ideas: laying the groundwork, having a vision, involving the community in shaping the vision, providing information and communication, are all fundamental tasks that would be practiced by any typical business manager operating in any other industry [2].

Existing research

Whether education leaders are adequately prepared for the challenges of managing for bottom line that depend on leadership skills, one needs to ask the following questions: Are principals and educational leaders taught the fundamentals of management, and are they practicing good leadership skills? Recent research has examined the attributes that are necessary for leadership to meet the educational reform challenges and the ever mounting threat of competition by the increasing popularity of private charter schools. The seven areas of the management constructs studied by Hess [5] are: managing for results, managing personnel, technical knowledge, external leadership, norms and values of the organization, managing instruction, school culture and leadership.

As such, the skills of the school's leader will be assessed based on these achievements, with challenges from external forces such as budgetary pressures, charter school competition and community and parental expectations. Within this changing context, principals are challenged to question their leadership style and effectiveness based on their traditional approaches to instructional leadership.

Further discussion regarding management skills supports the notion that leaders must maintain human relationships and communications. Specific tasks such as hiring and evaluation of individual performance, are critical to the tools that are required for a principal's performance. Survey data from Public Agenda suggests that 78% of superintendents and 57% of principals believe that principals are evaluated predominantly on their ability to judge and improve teacher quality [2].

Although the practice of management principles has been utilized within the educational sector, commercial actions, such as market competition and satisfying community stakeholders, can be substantial only if the consumer market can drive performance of these institutions. In addition, stakeholders such as parents, school boards, teachers' unions community, advocacy groups politicians and government bureaucrats who initiate standards, all influence the strategy and the principal's ability to lead effectively. As such, school leaders have to spend significant time to focus on satisfying these external constituents, and thus less time on student achievement.

In support of transforming change in the school's organization, Michael Fullan's research [3] has studied the concept of turnaround leadership which focuses on accountability within the school, thus affecting the critical outcome of student achievement. Fullan [3] states: "schools are sent a clear message that status quo is not acceptable. Schools are challenged to adopt new strategies as a basis for continued support". Fullan [3] identifies a model for change which includes: love your employees, connect peers with purpose, building capacity, and support learning, transparency and systems. Fullan's ideology suggests change processes in leadership, which model after the leadership style of transformational leadership.

In this era of principalship, a trend for reforming and restructuring schools began to rely on the importance of the principal and their ability to enhance the necessary skills for change and transformation. According to the researchers Hallinger and Murphy [4], "principals are expected to display independent initiative and power over their environments to achieve both organizational and effectiveness". The effective schools movement identified an era where principals were questioned regarding their leadership and their general leadership capacity to affect a school's effectiveness. Progressing into the decade of the 1980's, scholars of educational leadership termed the definition of "instructional leadership" as a defining paradigm that will

transform our schools into the 21st century. However, the Instructional leadership model represented a unitary style of management leadership, with minimal focus on specific leadership behavioral characteristics.

Transformational Leadership

According to Hallinger, transformational leadership is an extremely popular image of ideal practice in schools at the present time. Jean Brown [4] defined transformational leadership as leadership for change. Transformational leadership, which attempts to influence the conditions that directly impact the quality of curriculum and instruction delivered to students in the classroom, targets variables in the change process, using such strategies as encouraging continuous learning among staff, sharing learning throughout the organization and working with the community toward achieving broader organizational goals. In contrast, instructional leadership targets primarily first-order variables through such strategies as "setting school-wide goals, direct supervision of teaching, and coordination of the curriculum" [4].

We may summarize characteristics of a transformational leader as:

- * Transformational leaders become a source of inspiration to others through their commitment to those who work with them, their perseverance to a mission, their willingness to take risks, and their strong desire to achieve.

- * Transformational leaders diagnose, meet, and elevate the needs of each of their associates through Individualized consideration. They believe in promoting continuous people improvement.

- * Transformational leaders stimulate their associates to view the world from new perspectives, angles, and informational sources. They question even the most successful strategies to improve them over time.

- * Associates trust their transformational leaders to overcome any obstacle, because of their hard work, their willingness to sacrifice their self-interest, and their prior successes.

Management scholars initiated research as to the meaning of effective leadership and how this ideology transforms to practice of effective principalship. Thus, the role of the principal has been defined as the most important individual and the most influential person in the school. Additional researchers such as Sergiovanni [6] have supported the principal leadership ideology by stating; "principals must be effective managers in order to have an effect on the organization to the point of principals being thought of as management engineers". Researchers began to take a closer look at the effect of leadership on student achievement. Educational scholars have performed quantitative analysis on the effects of leadership on student achievement. Various conceptual frameworks have assessed the number of variables that affect student achievement outcomes. It is generally agreed upon that leaders play a major role, albeit indirect, in affecting student achievement.

The list of references:

1. Bertrand, Marianne (2012), "CEOs", *Annual Review of Economics* (Annual Reviews): 121–150, doi: 10.1146/annurev.economics.050708.143301
2. Bureau of Labor Statistics (2011). Retrieved January 3, 2016, from: <http://www.bls.gov/oco/cg>
3. Fullan, M. (2005). Turnaround leadership. *The Educational Forum*, 69, 174-181.
4. Hallinger, P. (2005). Instructional leadership and the school principal: A passing fancy that refuses to fade away. *Leadership and Policy in Schools*, 4(3), 221-239.
5. Hess, F.M. & Kelly, A.P. (2007). Learning to lead; what gets taught in principal preparation programs. *Teachers College Record*, 109(1), 244-274.
6. Sergiovanni, T. J. (1995). *The principalship a reflective practice perspective*. Boston, Massachusetts: Allyn and Bacon.

THE ISRAELI EDUCATION SYSTEM IN THE PERSPECTIVE OF DECENTRALIZED MANAGEMENT

*Rina Ben Shabo, doctoral student, ULIM,
Israel*

This article will discuss on two main issues: The influence of politics on the education system in Israel, integration in education. Politics has a great influence on government apparatus that performs laws of the country and therefore the development of education system depends on it. The education system in Israel is dealing with various: Arab, Christian, Druze, Circassian, an ultra-Orthodox Jewish education, secular education.

В этой статье обсуждаются два основных вопроса: влияние политики в системе образования в Израиле и интеграция в образовании. Политика оказывает большое влияние на государственный аппарат, который выполняет законы страны и, следовательно, развитие системы образования зависит от его действий. Система образования в Израиле имеет различные виды: арабские, христианские, друзов, черкесов, ультра-ортодоксальное еврейское образование, светское образование.

Israel's education system is composed of many departments that deal with a wide range of educational bodies.

Many supporters of the Ministry of Education to privatize education and to give different institutions the ability to manage the system on their own, such as economic management, pedagogical management, business management and profits, community management, academic management. In Israel there are different types of entities education: General education, Religious education, Orthodox education, Arab education, Christian education, Armenian education, Muslim education, Bedouin education, Druze education.

All such educational institutions operate under the auspices of the Ministry of Education, Ministry of Finance and the municipal authorities. There is a trend in recent years for allowing management. Schools can choose how they function within the institution they moderate and how they interact with government authorities.

The most notable changes in the national education are expressed by estimates of financial used to be a main measure of success. Currently, we can see the process aimed at self-regulation not only based on financial metrics, but on the quality of the study and its results. Another notable change is the responsibility decentralized to the schools themselves. Decentralization of decision-making means that the transfer of responsibility to the schools themselves, means there is a transfer of authority to administrative, economic and political middle local players. From an administrative perspective, the goal of decentralization to ensure more effective control. Awarding additional powers to the school, as presented within the framework of the 'Dovrat Commission' (2003) and partially implemented reform, "New Horizon", allows schools to respond to specific problems that may not have been a central planner are addressed. Another notable change is that now teachers and administrators are rewarded ,designed to ensure a highly motivated team, raising the salaries of new teachers it is expected that faculty is enriched with higher- quality professionals.

These days, the Israeli educational system is in the process of a reform called " New Horizon" which is based on the partial implementation of the conclusions of the Dovrat Committee as convened by the Government of Israel in 2003. The "New Horizon" reform supports granting of autonomy to the schools. The reform, supported by the school staff, has created the ability to develop access to a unique and informal education that adapts to the environment in which the school operates. This trend is expected to encourage students to take part in shaping their school curriculum and creating interest in and affinity for this program [2].

The Influence of Politics on the Education System in Israel. The system of government in Israel is such that the power changes hands often-on an average every three years. This lack of stability damages the large and complex systems. These systems require time and

continuation in order to instill changes and programs; only these can promise the chance for improvement and better achievement.

Education is a long process and investment in education imparts results only following long years. The system consisting of 130,000 teachers can mobilize change. There is a need for definite horizons. Preparing learning materials, training and enrichment will make these changes become part of the environment of the classroom [5].

A minister who only takes charge for a relatively short period will be quick to suggest a new solution for refurbishing the system, often by doing away with the program promoted by the previous minister including appropriate budgets. The media pressures and demands achievements from the minister, while reflecting the problems of the system, as if these were personal failures.

Teachers who have only recently begun a new program are required to focus on another, new program and often these contradict each other. When these programs have political tendencies of the ministers; so creating an atmosphere of lack of credibility and cynicism causing delays in performance, until the minister is once again changed. If this is not enough of an obstacle, the Ministry of Finance which is supposed to provide appropriate budgets takes advantage of the initiate of the minister to require more efficiency, decreases and firing of teachers. In any case, the Minister of Finance sees it as his role to increase the public coffers, therefore he tends to be stingy in this area [5].

Since the State's establishment there has been stress between centralization and decentralization of the education system. In this interaction there are three main players: the Ministry of Education, the local authority and the schools. During the early years of the State deepening values in the education system as to: equality, raising the level of learning and instilling a sense of national, cultural and social entity. Instilling these basics in the entire system led to the creation of centralized patterns of management, organization and supervision and developed a managerial culture where most of the power and authority was in the hands of the central authority. This process, naturally, developed a status of the local authorities and of the educational institutions. With the State's establishment the newly formed institutions found themselves facing grave and complex national tasks: absorption of immigrants, life in immigrant camps, establishment of the IDF, establishment of industries involved in security of the nation and thus deemed 'essential'; the centralized authority of the powers in control saw in all this a guarantee for their tasks and goals to be national matters of importance [3].

Thus, a gradual pattern of powerful 'centralized culture' that promised, through management and central funding, the existence of a basis of equality throughout the schools, raising the level of learning at all levels of education and the existence of national curriculum programs.

Paragraph 3 of the 'State Education Law' that was instated in the Knesset in 1953 states that "since the year's beginning and onwards the State would be responsible for all formal education institutions." State education was defined in paragraph 1 of the law of education according to curriculum not adhering to any political party or ethnic group of organization outside of the government. So it was determined by law what the goals of education are for all sectors. Accordingly the Minister of Education, for the first time, was given authority to determine the curriculum for each of the official educational institutions.

The State education law disallowed sectors in education. The religious "Mizrahi" sector, "Agudat Yisrael" and the other religious sectors began their own religious-State education program. So the 'government within the government' was born and increased the expectation that the age of pedagogic and managerial autonomy of the sectors or sub-systems would begin an era of supervision and rational, systematic, authorized and hierarchical management: the Minister, the CEO, the pedagogic secretariat, the supervisor (manager) of the region and the supervisors. The supervisors were given many authorizations in the pedagogic area and for control over management, organization and manpower at the schools. Section 18 of the law states that 'the principal and teachers in a school must cooperate with the supervisors and

councilors appointed for that institution, taking their advice into consideration and to listen to their instructions.” In light of the broad authority given to the supervisors, the decrease in authority given to principals was more apparent.

The decrease in authority of the school principal, the obligation to act in such a rigid hierarchy, and only through the supervisor on the least important matters such as relations between the school and its community – was another reason for the developing culture of inferiority in the periphery in relation to the center.

In the height of the ‘70’s and beginning of the 1980’s efforts continued to promote the idea of institutional autonomy. In the CEO report of the year 1976 schools were called upon to enforce work processes that would encourage initiatives and planning for educational projects. Also, the principals of schools were called upon to establish managerial teams that would manage ‘equality’ projects. These processes showed development of teamwork and more democratic styles of management; one of the conditions for lessening dependence on the central educational institution.

In the 1981 CEO report primary schools were given more flexibility for their basic regulations, by allowing for more regulation hours in a budget for ‘activities and purchase of educational equipment’ (paragraph 14 of the report). In this report it was determined that primary schools are allowed to choose their own priorities in the profession of teaching and in the teaching and enrichment programs.

At the beginning of the 1990’s a further decrease in autonomy occurred in the schools. The cross-country feedback tests damaged the learning programs that were developed in a school format and the educational institutions focused teaching only the subjects of the curriculum that the students would be tested in on a national level. The rhetoric for autonomy continued to be wishful thinking as far as pedagogic visions were concerned [4].

Between the 1990’s and 2015 an organizational status developed where the head of municipal education management was at the head of the organization where the employees (supervisors of the Ministry of Education) were given authority, but that authority was not given to the head manager, since he was an employee of the municipality. In actuality the pattern was based on trust, agreement and mutual balance, and not necessarily on authority as is seen in hierarchical organizations. All long as there is an environment of goodwill between the municipality employees and the supervisors this works efficiently enough; when there is a question of authority in the municipal roles then stress is created between the municipality and the supervisors, and the management model finds itself in crisis [4].

Integration in Israel. On July 29, 1968 a majority vote (69 vs 3) in the Knesset approved the parliament committee’s suggestion for the educational structure of all primary and high schools in Israel. Thus the suggestion made initially by Dr. Elimelech Shimon Reimalt was accepted by the Knesset, and the reform for education was set in motion [2].

The main goals of this reform:

- Raising the level of teaching and learning achievements in all stages of education
- Decrease in the existing gap between Israeli children in education levels as well as their chances of fitting into society and progressive economy.
- Having children from all sectors meet regardless of parental heritage – for cooperative learning frameworks.

Over the years leading up to the 1990’s the Superior Court has always completely and automatically supported the policy of the government for integration in education, and pushed away the flood of appeals over the years from parents, especially those of middle-higher class who wished to evade this policy of integration for varying reasons, and from a variety of organizations interesting in different types of education. Support was so encompassing that up till the end of the ‘80’s the court widened the framework of authority to carry out laws of integration in education even more than the original limitations and instilled in some cases of primary schools that were not even included in the committee’s report. Budget increases were allotted to the different schools according to new criteria, such as those that tried new learning

programs. Towards the end of the 1960's it was understood that these changes were not in order to lessen the differences amongst student achievements. The gaps reflected the ethnic differences that increased in the Israeli society and in the school system. As a result, a full study was done on the entire school system. The junior high schools showed a developing integration by absorbing children from different neighborhoods. The reforms were accepted with little enthusiasm since it meant having power taken from the decision makers at the local level. Moreover, parents from the higher socio-economic levels opposed this reform. Teachers, too, who weren't included in the decision-making process for the school structure in the Ministry of Education, voiced their opposition. The policy for integration met with much opposition in the school framework, for example between study groups which emphasized the lack of equality between the students. A similar phenomenon of hardship was seen in applying integration in the United States in the attempt there to encourage interracial public education. One of the most famous expressions on the subject was penned by educator Seymour Sarson: "The more things change, the more they stay the same" (Sarson, 1971).

Varied programs were presented in order to treat different problems in the Israeli education system. These included, among others, promotion of youth from the weaker strata of society (Integration in education, 1968-1969); improved education in the Druze and Arab sectors (decision for decentralized education in the State system for Arab education, 1987); change in the matriculation examinations (Ben Peretz Committee, 2001); promotion of science and technology studies (Mahar program, 1998); promotion of Jewish studies in Arab schools (Shenhar Report, 1994); development of life skills and driver education (decision by the ministers for safety on the roads, 1993) [1].

The list of references:

1. Bill for the responsibility of the State to Public Education, 2013.
2. Haddad, Y. Article: The Israeli educational system: Yesterday, today and for tomorrow. <http://www.money-nanny.co.il/>
3. Koberesky, C: "Development of controlling culture in Israel", from Shenhar. A and Yarkoni, O. (eds). Management Culture in Israel, Guma (Tel Aviv), 1993
4. http://www.oecd.org/edu/Israel_EAG2013%20Country%20Note.pdf
5. http://www.ceci.org.il/_Uploads/dbsAttachedFiles/govandedu.pdf

UDC:613.96

THE CHANGE OF THE EDUCATIONAL PERCEPTION OF THE PHENOMENON OF ALCOHOL DRINKING AMONG ADOLESCENTS AND ITS ECONOMIC IMPACT

Sargarof Haim, doctoral student, Novgorod State University, Israel

In this article the author tries to convey the strategic importance of youth education in the field of alcohol drinking. Along with a sense of joy, euphoria and calmness, drinking of alcohol has considerable disadvantages that cause educational, mental, health and social damages. The understanding that entering to the criminal world directly takes the person from the labor force leads to the sharp and clear conclusion that alcohol impairs the development of the national economy.

В этой статье автор пытается передать всю стратегическую важность образования молодежи в области злоупотребления алкоголем. Наряду с удовольствием, чувством эйфории и успокоением, спиртное наносит серьезный ментальный, образовательный, общественный ущерб и ущерб здоровью. Понимая и осознавая тот факт, что, попадая в криминальный мир, индивид потерял для общества как рабочая сила, мы приходим к выводу что алкоголь наносит ущерб национальной экономике.

Due to the intoxicating influence of alcohol, that infuses a feeling of joy, euphoria and relaxation, for whom drinks it, the drinking of alcoholic beverages has always been, especially in

the group, a common way to celebrate, to spend or to express joy. There are many alcoholic beverages, which are produced from different materials. In fact, almost every nation or group of nations has a traditional alcoholic beverage, with taste, smell, and other features that distinguish it compared to other drinks, as well as drinking culture that has developed around it [9].

Alongside with its liberating nature, drinking alcoholic beverages has significant disadvantages in the social educational, mental and health fields. Drinking of low dose of alcoholic beverages is not harmful, and it is also recommended to drink one glass of red wine a day, because moderate use of wine is beneficial in preventing of heart disease [3]. Even though, excessive drinking can cause many damages.

Mental Damages: The alcohol enables to obtain a quick fun or effective protective measures against situations of stress, frustration and anxiety. Excessive drinking can lead to addiction as follows: after the drinking the self-image may become positive, but after a few hours may reach a hangover and disillusionment, when the low image and the existential problems repeat more forcefully. The renewed pain and frustration reinforce the need for a drink and so on. So the use of alcohol that is designed to distract from stress, anxiety, insecurity and feelings of guilt, causes and strengthens them until it forms a cycle of bad feelings that lead to drinking of alcohol that causes bad feelings and so forth, until the person becomes an alcoholic.

The alcohol has a tendency to exaggerate the mood of person before the drinking. Naturally, this tendency may be harmful if a person drinks when it is in a bad mood.

Health Damages: Alcohol causes the expanding of arteries and to a chain of chemical reactions, when it becomes fatty acids that cover the face of the nerve fibers, they block their edges and inhibit the secretion of neurotransmitters into the spacious (synapses) between the neurons (nerve cells). Fatty acids that are generated by alcohol cause damage mainly to the cortex, which distinguishes the person from other animals. Alcohol impairs synapses that are related to memory, speech and mood.

The effect of alcohol can be dangerous especially if it is consumed during cold weather. Drinking of alcoholic beverages indeed at first causes a feeling of warmth, but it's just a dangerous illusion. The expansion of the arteries that is caused by the consumption of alcohol increases the surface area through which the heat is emitted from the body, thus effectively cools the body. Every winter people die of cold in Eastern Europe countries, where the alcohol consumption is accepted despite the harsh winter especially, people who excessively intoxicated during the cold weather. For example, in 2006 12% of deaths were related to alcohol. This phenomenon is especially prevalent among homeless alcoholics because they drink out of closed place, and therefore they are more exposed to the damages of weather [4].

In addition, in long-term, alcohol drinking also affects the liver and leads to obesity. The injury occurs due to the excessive drinking due to the overload that is generated on the liver due to its function as removal of alcohol from the body. One of the alcoholic beverages which are harmful to health especially is the beer. In addition to the damages that caused by alcohol, which are common to all alcoholic beverages, it also damages the kidneys by overload that is generated on them due to the high percentage of urea in the beer.

Alcohol is teratogenic - material which damages the development of the fetus, its main damage to the fetus is - harm of the brain development. Consumption of alcohol during the pregnancy is the most common cause of mental retardation in the Western world. The alcohol also impairs the transmission of the folic acid from mother to the fetus, and this is essential for its proper development [4].

Social Damages: In the case of excessive drinking the behavior of intoxicated people isn't proper many times and social and this behavior and should be under condemnation. When intoxicated person may say and do things that he/she will regret after the disillusionment.

In addition, alcohol causes oral dryness, and thereby increases the smell of the mouth. Due to the health damage, their addictive nature, and mainly due to the sometimes negative effects of alcoholic beverages on the human behavior, many consider drinking alcoholic

beverages, especially getting excessive intoxication, as unacceptable and reprehensible phenomenon.

Educational Damages: One of the significant effects of drinking alcohol at a young age is the harm of development of brain and memory. Alcohol consumption affects different areas of the brain that affect memory capability development at the present and at the future, and may cause the motor problems. In cases of drinking to intoxication can cause larger brain damage [5].

The existed relation between alcohol consumption and commitment of offenses is expressed especially among young people who drink alcohol. Studies have shown that there is a relation between alcohol consumption per capita and the crime and violence in the society [2]. The types of problems that are caused by alcohol consumption are not essentially different from country to country and from culture to culture. In countries where there is a high availability of alcohol, there is an increased consumption of alcohol. This consumption leads, as mentioned, to problems that are relevant for our purposes, such as - traffic accidents, violence, crime and delinquency.

Juvenile delinquency is a hard social phenomenon that concerns many countries [6].

The amount of juvenile offenders in Israel increased from -10,764 in 2001 to -14,021 in 2010. The internal analysis shows that 18% of the offenders commit 68% of all youth offenses [8]. Understanding of these data enabled focused enforcement against those adolescents and placing them under lock and key under the trend to prevent from them to continue to harm the public on the one hand with an attempt to rehabilitate them under force, on the other hand.

Focusing on the list of the recidivistic offenders led to an increase in the number of minor prisoners in Ofek (Horizon) prison and in the proportion of recidivism among minors who released from the Ofek (Horizon) prison in 2004. For example, there was found that the percent of recidivism a year after release from the prison was 43%, two years later - 53% after three years, 62%, after four years - 68% and five years later 72% [1]. Similar recidivism proportions were found also in the countries such as England, in which there was found that 85% of the adolescents returned to prison within two years after the release from prison [7], Finland, where the percentage of recidivists is on an increase and standing on 100%.

There is no need to explain the relation between the reduction of people in jail and the country's economy, there is also not necessary to explain why criminals who enter the "circle of crime" leave the "workforce". So what prevents the state to activate its weight in order to reduce the incidence of alcohol, especially among adolescents?

Today, the Israeli Police works hard for catching and in order to reduce the phenomenon of alcohol among adolescents, the police acts on several levels, "parent patrol" (group that revolves in public parks and "known", points and aims to explain to the youth the risks of drinking and the punishment), law enforcement (handling with businesses that sold alcohol until to closing of the business for 30 days and pouring alcohol for youth who drink), although the police dedicates resources and thought for the phenomenon, it has no contacts with counterpart offices in the government, the adolescent who drank heavily and was treated by the police is not familiar at all to the school principal unless if he/she deviated from accepted norms in the field of school, a business owner who sold the alcohol to a minor is not known at the Ministry of Economy, the phenomenon of alcohol drinking is known in the various ministries and there are also done actions to correct the problem but there is no the comprehensive authority.

There is no doubt that this issue must have a strategic priority, the understanding that there is no future for the economy, the industry, society and the justice in the state of Israel without a connection to education in strategically requires to develop mechanisms that will enable the tools to handle with the problem.

Collaboration between the various establishments in under the authority of the Ministry of Education is required in the reality, its purpose is to reduce the alcohol consumption among adolescents, beyond the writing of laws and empowering the authority of enforcement (the police) we have to determine the issue of alcohol as a strategic objective in the all ministries (welfare, economics, Ministry of Internal Security, Health and Education), the understanding of

a strategic need to establish one comprehensive authority (Ministry of Education) that oversees and controls the all ministries, i.e. authority that assists in realizing of “supreme” purpose, which is the reduction of alcohol among adolescents in order to strengthen the country's economy.

Summary: Drinking alcohol among adolescents has negative aspects of the mental, educational, social and economic terms. The Government Ministries has the tools to solve the problem. Solving the problem of alcohol consumption among the youth has a strategic importance, in the various ministries there are tools to handle with the problem but there is no connection between the offices, no guide and coordinator factor, there is no understanding that a solution to the problem of the phenomenon of alcohol is a strategic goal, solving the problem will reduce the "cycle of crime", will increase the "circle of employees" and as a direct of it will improve the country's economy.

The list of references:

1. Ben Zvi & Walkey. Go back to jail: recidivism of released criminal prisoners. In: Crimes and punishments in Israel, theory and practice, 2011.
2. Levita Iliia. Alcohol and Violence, What is the Relation? In: Basics of Social Initiatives, vol. 19, 2012.
3. MayoClinic Site: Red wine and resveratrol good for your heart. <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/heart-disease/in-depth/red-wine/art-20048281?pg=2>
4. Plos One: Folic Acid Transport to the Human Fetus is Decreased in Pregnancies with Chronic Alcohol Exposure. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0038057>
5. Sabari Jaffa. Alcohol Consumption and the Adolescence Age. Vol.10, 2008.
6. Styve G., Doris L., Gover A., Mitchell O. Perceived Conditions of Confinement: A National Evaluation of Juvenile Boot Camps and Traditional Facilities. 24 Law and Human Behaviour, 2000. 297 p.
7. Stevens A., Gladstone B. Learning not Offending. Effective intervention to tackle youth transition to crime in Europe. Report Source: RPS Rainer, Westerham, Kent. 2002.
8. The Youth Division of the Israeli Police, 2006. <http://mops.gov.il/english/policingeng/police/pages/default.aspx>
9. Wikipedia:Liquor. <https://he.wikipedia.org/wiki/>

УДК 37.012 8Ф

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА

*Абдуллина Д.З., старший преподаватель,
Кожухова Б.Р., к.филос.н.*

Костанайский социально-технический университет им. академика З.Алдамжар

Мақалада ЖОО-нда заманауи педагогикалық - білім – беру кеңістігіндегі төменгі курс студенттерінің бейімделу жағдайларында субъектілерінің қалыптасу мәселелері қарастырылған. Мәселенің өзектілігі кесіліліген, сондықтан білім беру құзыретті парадигмасының алғашқы кезеңіндегі қалыптасуында бейімделу кезеңіндегі жекелеген қиындықтарды туғызады. Авторлардың пікірінше, бұл жағдайларда студенттердің субъектілік және жекетұлғалық қасиеттерінің қалыптасуының бірлігі мен кейбір айырмашылықтарына назар салу керек.

В статье рассматриваются проблемы формирования субъектности студентов младших курсов в условиях адаптации в современном образовательном-педагогическом пространстве вуза. Актуальность данной проблемы обуславливается тем, что компетентностная парадигма образования на начальном этапе своего становления порождает определенные трудности в процессе адаптации.

The article considers the problems of formation of junior students' subjectivity while adapting to modern educational and pedagogical space of high school. The urgency of this problem stems from the fact that a competence paradigm of education at an early stage of its development creates certain difficulties in adapting. In these conditions, according to the authors, should pay attention to some of the differences and unity in the formation of personal and subjective qualities of the student.

Современные темпы жизни обуславливают необходимость многообразной, многоуровневой и многовекторной подготовки специалистов, предоставляющей индивиду возможность успешной адаптации к быстрым и резким трансформациям общества. В Концепции развития системы образования республики Казахстан отмечается, что студенты первого курса отличаются «недостаточной готовностью к самостоятельной работе и личной ответственности за свои учебные достижения (заметим, что она особенно ощутима на начальном этапе, т.е. в начале семестра)[1,7.] В условиях компетентностной парадигмы образования процесс адаптации имеет свои отличительные особенности.

Процесс адаптации студентов структурируется соответственно структуре формирования компетентности студентов. В образовательно-педагогическом процессе вуза понятие компетентности предполагает различные элементы типа:

- познавательной компетентности;
- методологической;
- профессиональной;
- общественно-правовой;
- социально-трудовой;
- культурно-досуговой;

В рамках нашей темы попытаемся структурировать процесс адаптации студентов в образовательно-педагогическом пространстве вуза следующим образом:

- адаптация к организации обучения;
- адаптация к самостоятельному обучению;
- адаптация к программе подготовки современного специалиста;
- социально-психологическая адаптация к сокурсникам, преподавателям;
- адаптация к обществу с усиливающимся социальным неравенством, рекламирующим потребительский образ жизни.

В компетентной парадигме обучения современных вузов предпочтение отдается специализированному обучению. В качестве аргумента выдвигается необходимость развития конкурентоспособности будущих специалистов, которая отвечала бы возрастающим требованиям рынка труда к качеству трудовых ресурсов, на основе интеграции образования, науки и производства.

Таким образом, стремительная информатизация и интеграция всех сфер жизнедеятельности общества обуславливает востребованность специалистов с нелинейным типом мышления, способных оперировать моделями, обобщенными образами процессов, явлений, систем, просчитывать различные варианты и принимать оптимальные решения, что имеет жизненное значение в экстремальных ситуациях. Решение такой задачи возможно, по мнению автора, при доминировании в образовательно-педагогическом процессе формирования методологической компетентности. Методологическая компетентность, по определению В.Н.Максимовой, «это когнитивно-процессуальный компонент профессионализма специалиста, отражающий его способность к творческому решению нестандартных профессиональных задач на основе продуктивной методологии мышления, владения процедурами мыслительной деятельности, соответствующими современным методологическим подходам. Методологическая компетентность предполагает не только знание современных научных теорий и методов науки, лежащих в основе специальности, но и способность использовать эти знания и методы как способы мышления, как технологии решения профессиональных задач» [2,8]. Если принять данное положение, то возникает вопрос: готовы ли студенты первых курсов психологически, интеллектуально к освоению

методологической компетентности? Кроме того, можно ли ограничивать адаптивную деятельность студентов младших курсов к пассивному приспособлению к окружающей их среде?

При рассмотрении процесса адаптации автор придерживается той позиции исследователей, которые характеризуют процесс адаптации как двусторонний, то есть не только восприятие студентами окружающей среды, а деятельность самих студентов направленных на самоосмысление, самореализацию и как следствие в какой-то мере влияние на окружающих.

Трудность адаптивной деятельности переживают в основном студенты. Очевидно, что в этих условиях понижается уровень восприятия передаваемых им знаний и сложнее происходит развитие субъектности в связи с переживаниями по поводу осмысления новой среды деятельности. Но вряд ли такое суждение касается всех студентов. Так, в представлении В.А.Татенко субъект – реально существующее образование на всем протяжении развития человека и говорить следует о генетических уровнях и этапах субъектности [3,37]. В таком случае, речь может идти о необходимости создания в образовательно-пространственном пространстве условий для дальнейшего развития, в меру возможности и для «расширенного воспроизводства» индивидуальной субъектности в период адаптации.

В целях продолжения теоретического анализа данной проблемы возникает необходимость уточнения методологической позиции автора в соотношении таких понятий как личность и субъектность в психологии. При выявлении двух основных подходов в понимании субъекта и личности (акмеологического и эволюционного) и их соотношения, автор придерживается эволюционного методологического подхода. Данная процедура необходима в целях более детального рассмотрения основных составляющих социализации студентов в рамках их адаптации в образовательно-педагогическом пространстве современного вуза. С позиции эволюционного подхода развитие субъекта связывается с самым ранним этапом психического становления человека в отличие от акмеологического подхода, в котором субъектность определяется как высшая характеристика личности. [4, 5] Говоря о личностном и субъектном, составляющих психологию человека следует, очевидно, выделить критерии их размежевания. Согласно теории личности Л.И.Анцыферовой, субъектность «характеризуется через различные формы внешней и внутренней активности. Он инициирует, творит, создаёт внутренний мир и поступки человека, контролирует чувства, вырабатывает жизненные стратегии, разрешает трудные ситуации, ставит жизненно важные задачи, вырабатывает способность ладить с людьми, создает условия для развития личности и т.д.» [5.6] Таким образом, морально-этические, нравственные качества человека сводятся к понятию личности.

Данная дифференциация рассматриваемых понятий углубляется с помощью системно-субъектного подхода к ее решению проведенного Е.А. Сергиенко. По результатам его исследования личность и субъект тесно взаимосвязаны, но отличны по своим образованиям. Личность – это стрелковидная структура субъекта, задающая общее направление самоорганизации и саморазвития. Метафорически это соотношение Е.А.Сергиенко представляет в виде командного и исполнительного звеньев. Личность задает направление движения, а субъект – его конкретную реализацию через координацию выбора целей и ресурсов индивидуальности человека. Тогда носителем содержания внутреннего мира человека выступает личность, а реализацией в данных жизненных обстоятельствах, условиях, задачах - субъект. В этом случае человек будет осуществлять зрелые формы поведения в зависимости от степени согласованности в развитии континуума субъект-личность. Это означает, что человек стремится сохранить свою целостность как субъекта и личности, следовательно, делать то, что соответствует его жизненным смыслам и в соответствии с собственной субъектностью, то есть в соответствии со своей интегративной уникальностью (где все образует единую систему: вся история развития субъекта, гетерархия (связи координации) уровневой организации

[6.,124] Что касается студентов, то вряд ли они осознают соотношение личностных и субъектных компонентов своей интеллектуально -духовной природы. Возраст студентов младших курсов характеризуется тем, что в реальной жизни большинство предпочитают не высовываться, не отрываться от большинства. Тем не менее, каждый студент, будучи многоуровневым, многокачественным образованием, развивается по мере взаимодействия с другими людьми, средой обитания отличной от прежней, привычной. В этом процессе взаимодействия очень важно соблюдение границы между воздействием общественно значимых ценностей и сохранением индивидуального, автономности. Доминирование общественно-значимых компонентов во внутреннем мире студента может привести к его бессубъектности, и, напротив, превалирование индивидуального - к развитию субъектности. Но исходя из того, что личность определяется как самоопределяющийся субъект то допускается мысль о направленности самоопределения. Субъект, по мнению Татенко А.В., «в своих деяниях, в актах своей творческой самодеятельности, не только обнаруживается и проявляется, но и создается и определяется» [3,26]. В этом плане можно выделить два полярных направления - позитивном и негативном. В нынешних условиях, когда мир раскололся на два лагеря, и в мире нет безопасного места, эта проблема актуальна как никогда. Как бы человек, в нашей ситуации студент, не стремился к автономности, к независимости он не может быть абсолютно свободным. Внутренний мир личности - это также сложная система способов субъективной переработки личностью тех ситуаций, в которые она попадает или которые намеренно ищет, тех событий, участницей которых она становится, тех влияний, объектом которых оказывается. Все эти социальные воздействия многозначны и многомерны, и качество активного включения личности в ту или иную социальную ситуацию зависит от того, как субъект ее опознает, проблематизирует, интерпретирует. За каждым из этих понятий стоят системы психологических умений, нераспознанность которых может привести к ошибочным суждениям личности. Поэтому направленность субъектности молодого человека в образовательно-педагогическом пространстве будет зависеть от тех социальных ценностей, которые будут формироваться уже в условиях процесса адаптации.

Необходимость психологической поддержки студентов в данный период очевидна. Среди основных задач, решаемых посредством организации психологической поддержки, можно выделить:

- создание дружелюбной атмосферы;
- консультация в подборе ненавязчивых с психологической позиции методов формирования гуманистических ценностей у студентов;
- формирование у студентов равнодушного отношения друг другу и чувства взаимопомощи;
- формирование чувства доверия к субъектам психологической помощи.

Возможности психологической помощи студентам в период адаптации не исчерпываются вышеуказанными задачами. Данная работа имеет определенные резервы для продолжения исследования данной проблемы.

Список литературы:

1. Мусин Е.А., З.Г.Сактаганова З.Г. Система высшего образования в условиях кредитной технологии обучения в Республике Казахстан Вестник КарГУКараганда, 2008.
2. Максимова В. Н. Проектирование инновационных технологий обучения в педагогическом опыте учителя: монография / В. Н. Максимова, Н. К. Кергина. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2013.
3. Татенко В.А. Психология в субъектном измерении. Киев: Просвита, 1998
4. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. 3-е изд. М.: Смысл:Издательский центр «Академия», 2007.

5. Анцыферова Л.И. Психология формирования и развития личности. В сб.: Человек в системе наук. М., 1989.
6. Сергиенко Е.А. Системно-структурный подход: обоснование и перспектива// Психологический журнал. 2011. Т32(1)

УДК 343.13

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК ПРОИЗВОДСТВА ДОПРОСА

*Аманбаева А. Н., Старший преподаватель, Западно-Казахстанский
инновационно-технологический университет,
г. Уральск, Казахстан*

В данной статье автором рассмотрен процессуальный порядок производства допроса, а именно общие правила проведения допроса, ход и результаты проведенного допроса. Допрос является одним из распространенных следственных действий. Соблюдение процессуального порядка при производстве допроса имеет большое значение, так как доказательства, полученные при проведении допроса с нарушением закона, признаются не имеющими юридической силы и не могут быть основанием для предъявления, в дальнейшем, обвинения.

Бұл мақалада автор жауап алудың іс жүргізушіліктің оның ішінде жауап алудың жалпы ережелері, нәтижелері туралы мәселелерді қарастырған. Жауап алу тергеу әрекеттерінің ішіндегі ең көп таралған түрі. Жауап алу кезінде іс жүргізушілік тәртіпті сақтаудың маңызы зор, себебі заңды бұзып алынған дәлелдемелердің заңды күші болмайды және алдағы уақытта айыптау үшін негіз бола алмайды.

In this article author considered proceeding order of interrogation - general rules of carrying of interrogation, course and results of realized interrogation. The interrogation is one of the spreading investigating actions. The observance of proceeding order in production of interrogation is assumed great significance, so proofs of received in carrying of interrogation with infringement of law, recognized don't have juridical force and not be grounds for bringing a charge.

Допрос можно определить как следственное действие, состоящее в личном общении следователя с допрашиваемым с целью получения у него сведений об обстоятельствах, подлежащих доказыванию по уголовному делу. По своему характеру допрос - действие многоплановое, оно имеет процессуальный, организационный, криминалистический, психологический и этический аспекты. Умелое его производство требует не только знания закона, но и житейского опыта, умения разбираться в психологии допрашиваемого, творческого применения этих знаний.

Сущность допроса состоит в том, что следователь, применяя разработанные в криминалистике и апробированные следственной практикой тактические приемы, побуждает лицо, которому могут быть (должны быть) известны обстоятельства, связанные с расследуемым событием, дать о них показания, выслушивает сообщаемую информацию и фиксирует ее в установленном законом порядке для того, чтобы в дальнейшем она могла быть использована в качестве доказательства по уголовному делу.

Допрос может выступать как самостоятельное процессуальное действие; быть средством проверки ранее данных показаний (очная ставка); служить обязательным условием проведения других следственных действий, предшествовать их проведению (допрос перед предъявлением для опознания, следственным экспериментом); в качестве элемента входить в другое следственное действие (допрос при выходе на место для проверки показаний, перед обыском и осмотром места происшествия).

Виды допроса различаются в зависимости от процессуального положения допрашиваемого. Это допрос свидетеля, потерпевшего, подозреваемого, обвиняемого, подсудимого, специалиста, эксперта. В зависимости от возраста различаются допросы взрослых, несовершеннолетних, малолетних, престарелых. В зависимости от последовательности проведения – первичные, повторные и дополнительные допросы. По субъекту проведения – допрос, проводимый следователем, дознавателем, прокурором, судьей. По достоверности получаемых сведений различают допрос лица, дающего

правдивые показания, и допрос человека, который заведомо лжет. Показания субъекта, рассказывающего правду, могут подразделяться на достоверные, соответствующие объективной действительности, и недостоверные, когда в зависимости от различных причин в показаниях имеются неточности, искажения, пробелы. С учетом складывающихся взаимоотношений между следователем и допрашиваемым различаются допросы в конфликтной и бесконфликтной ситуациях [1].

Согласно ст. 115 УПК РК доказательствами по уголовному делу являются законно полученные фактические данные, на основе которых в определённом УПК РК порядке дознаватель, следователь, прокурор, суд устанавливают наличие или отсутствие деяния, предусмотренного УК РК, совершение или несвершение этого деяния обвиняемым и виновность либо невиновность обвиняемого, а также иные обстоятельства, а также иные обстоятельства, имеющие значение для правильного разрешения дела.

Общие правила проведения допроса установлены ст. 210 УПК РК. Выделяются четыре основных стадии допроса: предварительная, свободного рассказа, вопросно-ответная и заключительная [2].

На предварительной стадии следователь удостоверяется в личности допрашиваемого лица, заполняет анкетную часть протокола, разъясняет лицу его права и обязанности. Данная стадия предназначена для ознакомления с личностными особенностями допрашиваемого, составления о нем общего впечатления, выявления его позиции и установления с ним психологического контакта.

За предварительной стадией допроса следует свободный рассказ, когда допрашиваемый излагает те обстоятельства, в связи с которыми он вызван для дачи показаний. В вопросно-ответной стадии следователь задает допрашиваемому уточняющие, дополняющие, конкретизирующие вопросы, исходя от полученной в ходе свободного рассказа информации. Если показания связаны с цифровыми данными или иными сведениями, которые трудно удержать в памяти, допрашиваемый вправе пользоваться документами и записями, которые по ходатайству или с согласия допрашиваемого лица могут быть приобщены к протоколу [1].

Ход и результаты проведенного допроса процессуально оформляются на его заключительной стадии. Протокол допроса составляется в соответствии со ст. 212 УПК РК.

Следователь обязан обеспечить охрану прав и интересов граждан при производстве допроса. Закон запрещает при его производстве совершать действия, унижающие честь и достоинство граждан или связанные с опасностью для жизни и здоровья. Нельзя домогаться показаний допрашиваемых лиц путем насилия, угроз и иных незаконных мер, производить следственные действия в ночное время, кроме случаев, которые не терпят отлагательства. Следует иметь в виду, что законодатель ограничивает непрерывность допроса 4 часами. При этом продолжение допроса допускается после перерыва не менее чем на один час для отдыха и принятия пищи, причем общая продолжительность допроса в течение дня не должна превышать 8 часов. При наличии медицинских показаний продолжительность допроса устанавливается на основании письменного заключения врача. Допрос несовершеннолетнего лица производится в дневное время суток и не может продолжаться без перерыва более двух часов, а в общей сложности – более четырех часов в день. В случае явного утомления несовершеннолетнего допрос должен быть прерван и до истечения этого времени (Ст. 209, ч.3, 4 УПК РК) [2].

Основные требования, предъявляемые к допросу:

- 1) Законность.
- 2) Неразглашение обстоятельств интимной жизни допрашиваемого.
- 3) Недопустимость производства допроса в ночное время (кроме случаев, не терпящих отлагательства).
- 4) Недопустимость действий, нарушающих правила морали [3].

Показания допрашиваемого записываются в протокол в первом лице и по возможности дословно. При необходимости в протоколе фиксируются и заданные допрашиваемому вопросы, и его ответы. После дачи показаний допрашиваемому, в случае его просьбы, должна быть предоставлена возможность написать свои показания собственноручно. По окончании допроса протокол предъявляется допрашиваемому для прочтения или по его просьбе зачитывается следователем. Факт ознакомления с показаниями и правильность их записи удостоверяются допрашиваемым своей подписью в конце протокола. Допрашиваемым подписывается также каждая страница протокола. В случае отказа допрашиваемого подписать протокол лицо, осуществляющее досудебное расследование, выясняет причины отказа, заносит их в протокол и заверяет протокол своей подписью [2].

В ходе необходимо учитывать объективные и субъективные факторы, затрудняющие получение полной и абсолютно достоверной информации о расследуемом преступлении. К объективным факторам относятся внешние условия восприятия и особенности воспринимаемых объектов (неожиданность события, недостаточная освещенность, шум, удаленность воспринимаемых предметов и т.д.). К субъективным – физические дефекты, а также понижение возможностей восприятия органов чувств по причине стресса, усталости, болезненных состояний. Чтобы избежать ошибок при допросе и проверить достоверность полученных показаний, необходимо детально выяснить условия восприятия, ту реальную основу, на которой базируются сведения, сообщаемые допрашиваемым [1].

Соблюдение всех этих правил имеет большое значение, так как доказательства, полученные при проведении допроса с нарушением закона, признаются не имеющими юридической силы и не могут быть основанием для предъявления, в дальнейшем, обвинения.

Список литературы:

[1] Ищенко Е.П. Криминалистика: курс лекций/ Е.П. Ищенко. – М.:АСТ:АСТ МОСКВА, 2008. – 411 с.

[2] Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.11.2015 г.) / СПС Юрист.

[3] Гаврилов А.К. Следственная тактика. - Волгоград: Нижневолжское книжное издательство, 2004. - 276 с.

[4] Порубов Н.И. Тактика допроса на предварительном следствии. - М.: Юридическая литература, 2005. - 268 с.

[5] Макаренко О.Н Тактико-психологические особенности допроса обвиняемых в убийстве. - Волгоград: Изд-во Волгоградского ун-та, 1996. - 224 с.

ӘОЖ:378:371.132(04373)

«ҚАЗІРГІ ТАҢДА КӘСІБИ БІЛІМНІҢ ЖАҢАШЫЛ БАҒЫТЫНДА БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫ ДАЙЫНДАУДА КӘСІБИ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ»

Асаубаева А.К., педагогика ғылымдарының кандидаты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қаласы

Төлебай Б., 2–курс магистранты, С.С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қаласы

Мақалада автор қазіргі таңда кәсіби білімнің жаңашыл бағытында болашақ мамандарды мәдени - құндылық парадигмасына сәйкес кәсіби мәдениеттің өзектілігіне тоқтала отырып, мәдениет ұғымына

педагогикалық - психологиялық тұрғыдан кәсіби мәдениетке анықтама беріледі. Болашақ мамандардың кәсіби мәдениетін қалыптастырудың жолдары қарастырылып, кәсіби мәдениетті қалыптастырудың өлшемдеріне тоқталады.

Автор статьи изучает профессиональную культуру, в частности определены психолого-педагогические понятия профессиональной культуры на основе инновационного профессионального образования будущих специалистов в современной культурной парадигме. Разработаны пути формирования профессиональной культуры будущих специалистов, уточнены уровни развития профессиональной культуры.

In this article, the author studied a professional culture, that involved pedagogical and psychological components of professional pedagogical culture that based on innovation professional culture of the future specialists in the modern concept of culture. In addition, the author made up ways of professional culture formation and levels of professional culture development of the future specialists.

XXI ғасырда кәсіби еңбектің зияткерлік тенденциясы белгіленіп, университеттік білім берудің маңыздылығы көтерілді. Өйткені қазіргі кезде әлеуметтік-экономикалық құрылымдағы, іскерлік, экономикалық, әлеуметтік қатынастары жүйесінде қоғам болашақ маманды дайындаудың сапасына жоғары талап қоюда. Осыған орай жаңаша ойлайтын маманды қалыптастыруға бағытталған университеттік дайындаудың жаңа парадигмасы өзекті болып келеді де, яғни қоғамның осы кездегі қалыптасуының талаптарына жауап беретіндей жоғары оқу орындарындағы білім беру студент тұлғасы дамуының жоғарғы деңгейін жеткілікті түрде қамтамасыз ету қажеттілігі туындайды. Қоғамның жаңа типін құру барысында, жаңа құндылықтар жүйесіне бағытталған, білім берудің негізгі мақсаты жоғары шығармашылық мүмкіншілігі бар болашақ маман тұлғасын қалыптастыру болып табылады.

Білім беру сапасын жетілдіру еңбек нарығын жоғары білікті мамандармен қамтамасыз етуді мақсат етеді және білім беру мен технологиялар арқылы еңбек өнімділігін арттырады. Бүгінгі таңда кез келген елдің бәсекеге қабілеттілігі білім жүйесінің бәсекеге қабілеттілігіне келіп тіреледі. Сондықтан, барлық дамыған елдерде білім беруге баса назар аударылуда.

Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Нұрлы Жол – болашақ бастар жол» жаңа экономикалық саясаты озық дамыған 30 елдің қатарына кіруді басты мақсат етіп отыр, білім беру, ғылым және экономика салаларындағы батыл да белсенді реформаларды жүзеге асыруды қарастырады. «XXI ғасырдағы дамыған ел дегеніміз - белсенді, білімді және денсаулығы мықты азаматтар»[1]- деп көрсеткен болатын. Елбасымыздың алға қойған мақсатын іске асырудың бірден - бір жолы студенттердің кәсіби білімін жетілдіру сонымен бір қатары олардың мәдениетті де білімді азамат болып шығуына ықпал жасау. Қазіргі замандағы білім берудің негізгі мақсаты: еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, құзыретті, өз жұмысын жақсы білетін, жан-жағына бағыт-бағдармен қарайтын, әлемдік стандарт деңгейінде нәтижелі жұмысқа, кәсіби өсуге, болып жатқан өзгерістерге тез бейімделуге қабілетті білікті маман, мәдениетті, өз қалауы мен қоғам талабына сай өзін көрсете білуге бейім, өз ойын еркін айта алатын, жоғары білімді, ұлттық тілді, тарихты жетік меңгерген, отандық және әлемдік мәдениетті бойына қалыптастырған, шығармашыл, оңтайлы кәсіби маман дайындау.

Мәдениет - халықтың туған топырағында жинақталған өмірлік тәжірибесінің, тәлімі мен тәрбиесінің, өмір сүру бейнесінің жиынтығы. Сонымен қатар, мәдениет — адамзат тұлғасы деңгейіне көтеретін негізгі құрал. Мейлінше, кең мағынасында алғанда, мәдениет қоғамды немесе әлеуметтік топты, ұлт пен адамды сипаттайтын рухани және материалдық, интеллектуалдық және сезімдік айқын аңғарылатын белгілердің жиынтығы ретінде қарастырылуы тиіс.

Білім берудегі мәдениеттану тұрғысына сүйенсек, жалпы білім берудегі ең негізгі атқарушы мақсаттардың бірі – жастарымыздың жалпы мәдениетін дамыту. Ал, осы жалпы мәдениетті құрайтын құрылым бөлімдері: тарихи, ақпараттық, лингвистикалық, экологиялық, психологиялық, валеологиялық, шығармашылық-эстетикалық т.б.

Маманның шеберлігі көрінеді: өзінің мүмкіндіктерін жаңа формация мұғалімі ретінде объективті бағалай алуы керек, кәсіби мамандығына қажетті қабілеттерді меңгеруі тиіс, жалпы мәдениетті, интеллектуалды іс-әрекетті, мінез-құлық, қарым-қатынас мәдениетін меңгеруі тиіс, өтіп жатқан интеграциялық үдерістерге, әлемдік білім беру кеңістігі қарқынына бағыттала алуы тиіс.

Педагог теориясы мен практикасының құрастырушы Н.Е.Церкова өзінің “Образ жизни достойной Человека и его формирование у школьника” атты еңбегінде баланың мәдениетіне өз бетінше ұмтылуы өзара байланысты 3 нәрсені сәтті жүруіне тәуелді екенін атап көрсетті:

1. Адам және оның қоршаған ортасы туралы білім алу
2. Қазіргі қоғам өміріне сай мәдениет дағдыларын меңгеру
3. Адамзаттық мәдениет құндылықтарына ие болу [2].

Адамның жалпы мәдениетінің көптеген түрлері бар. Қазіргі философиялық, психологиялық, әлеуметтану, педагогикалық және басқа да әдебиеттерде «коммуникативті мәдениет», «рухани мәдениет», «дене тәрбиесі мәдениеті», «адамгершілік мәдениеті», «кәсіби мәдениет» «педагогикалық мәдениет» тағы басқа да түсініктер кеңінен қолданылады. Сондай-ақ мәдениетті бөлуде феноменологиялық тұрғы кеңінен таралған: «мінез-құлық мәдениеті», «қарым-қатынас мәдениеті», «ақыл-ой еңбек мәдениеті» т.б.

Кәсіби мәдениет дегеніміз - қоғамның әрбір кәсіптік қызметтегі адамдардың мәдени деңгейіне қойылатын талаптар: маман қоғамның жағдайы мен талаптарына сай жеке кәсіби міндеттерді кеңінен шешуге қабілеттілігі, жоғарғы технологиялар мен техниканы еркін пайдалана білу, қоғамның даму қарқынына ілесе отырып, «жаңалыққа» құштарлығы және т.б. Мұның бәрі тұлғада білім беру үдерісінде, кәсіби мәдениетті игеру барысында дамиды.

Кәсіптік оқыту мамандығының кәсіби мәдениетін қалыптастыру жолдары: психологиялық тұрғыдан қалыптастыру жолдары:

- кәсіби бағыттылық;
- танымдық ;
- сай келушілік;
- даму;
- белсенділік;
- іс- әрекет.
- кәсіби өзін – өзі айқындау (шексіз даму мүмкіндіктерін іздестіру).

Педагогикалық тұрғыдан қалыптастыру жолдары:

- кәсіби білім;
- кәсіби шеберлік;
- кәсіби құзреттілік;
- кәсіби іскерлік;
- педагогикалық қарым қатынас.

Кәсіби мәдениетті белгілі бір мамандыққа қатысты адамдар тобының бір қасиеті ретінде бөліп алу, арнайы іс әрекет түрінің жекешеленуіне алып келетін еңбек бөлісінің нәтежиесі болып табылады. Маманның кәсіптік мәдениетінің жоғарғы деңгейі кәсіптік міндеттерді шешудегі жоғарғы қабілеттілікпен, яғни кәсіптік ойлау мен сананың дамуы ретінде сипатталады. Кәсіптік мәдениет адамның кәсіптік мәселелерді шешудің әдістері мен тәсілдерін меңгеруінің белгілі бір деңгейі болып табылады.

Кәсіби мәдениеттің қалыптастыру өлшемдері ретінде мыналарды қарастыруға болады:

- кәсіби бағыттылық
- кәсіби педагогикалық қарым – қатынас
- болашақ маман ретінде қоғам құндылықтарын мойындау
- тәрбие және шығармашылық субъектісі ретінде потенциалдық қарым – қатынас ұстана білу.

Кәсіби мәдениеттің бөлінуі арнайы іс-әрекет түрлерінің дамуына байланысты болды. Мамандық әлеуметтік-мәдени құбылыс ретінде күрделі құрылымға ие: оның пәні, құралы, кәсіби әрекетінің нәтижесі бар, олар: мақсат, құндылықтар, нормалар, әдістер, әдістемелер, үлгілер. Тарихи даму процесінде мамандық та өзгереді. Кейбіреуі жаңа әлеуметтік мәдени формаға ие болады, екіншілері – аса көп өзгермейді, үшіншілері – жойылып кетеді, төртіншісі – бірнеше өзгерістен өтеді. Кәсіби мәдениеттің жоғары деңгейі кәсіби міндеттерді шешу қабілеттерінің дамуымен сипатталады, яғни кәсіби ойлаудың дамуымен.

Мәдени-құндылықтылық парадигмасына сәйкес кәсіби мәдениетті қалыптастырудың басты мақсаты жоғары білім берудің құндылығы ретінде студенттердің әлеуметтік маңызы бар қасиеттерін дамыту болып табылады. Кәсіби білім берудің әлеуметтік-тұлғалық аспектісін іске асырудың негізгі тәсілі ретінде білім берудің проблемалық, сараптамалық және тәрбиелеудің, ұжымдық мәдени-шығармашылық іс-әрекеті технологияларын пайдалану деп түсінеміз.

Жас ұрпақтың тәрбиесін тыңғылықты жолға қою үшін, сол тәрбиені жүргізуші мамандардың бойында кәсіби мәдениетті қалыптастыру шарт. Жоғары кәсіптік білім беру саласында мамандарға деген сұраныстың артыруымен оларды даярлауда кәсіптік білім мен біліктің қазіргі талаптарға сай болуына байланысты студенттердің кәсіби мәдениетін қалыптастыруды білім мазмұнына сай жетілдіру проблемалары көкейкесті болып отыр. Біздің қозғап отырған мәселеміз кәсіби мәдениет жайында болғандықтан, мәдениет ұғымы жөнінде айтып өту орынды деп санаймын. Жоғарыда айтылған барлық көзқарастар кәсіби мәдениетті білімдер, біліктер мен тұлғалық қасиеттер жиынтығы ретінде анықтауға мүмкіндік береді.

Әдебиет тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Нұрлы жол – болашаққа бастар жолы» атты Қазақстан халқына Жолдауы.// -Астана. 2014 - 4б.
2. А.Р.Ерментаева. Студенттерді субъект-кәсіби бағытта психологиялық дайындау мәселелері // Региональный Вестник Востока. – 2004. - №1 (21).-5 б.

УДК 378.147:004

ОҚЫТУДЫҢ КОМПЬЮТЕРЛІК ҚҰРАЛДАРЫН ЖАСАУ ӘДІСТЕМЕСІ

Ахметбекова А.Т., Алибиев Д.Б., Кажикенова С.Ш.,

Магистрант, кандидат физико-технических наук, кандидат технических. наук

Карагандинский государственный университет

им. Е.А.Букетова, г.Караганда

Бұл мақалада қазіргі заманғы оқу үрдістерінің талаптарына сай компьютерлік құралдарды қолдана отырып әр түрлі пәндердің оқытылуын қарастырылады. Тәжірибе түрінде . HTML және Java - Script – тілдерінде компьютерлік тестерді ұйымдастыру. Оқыту әдістемесіне ақпараттық технологиялармен инновациялық оқыту әдістерін енгізу.

В работе рассматривается использование компьютерных средств обучения при изучении различных дисциплин как одно из современных требований к учебному процессу. Практическая работа по созданию компьютерных тестов в языках HTML и Java-Script. Внедрения информационных технологий и инновационные методы обучения с использованием в учебный процесс.

Using of computer facilities of educating is in-process examined for the study of different disciplines as one of modern requirements to the educational process. Practical work on creation of computer tests in the languages of HTML and Java - Script. Introductions of information technologies and innovative methods of educating with the use in an educational process.

Қазіргі кезде білім беруді ақпараттандырудың негізгі талаптарының бірі - оқу процесін электронды оқулық немесе оқытудың компьютерлік құралдарын жасау және пайдалану. Оқу процессінде компьютерлік оқулықтар, есептер жинақтары, энциклопедиялар, тестілеу мен бақылау, анықтамалық жүйелер және басқа да оқытудың компьютерлік құралдары кеңінен қолданыс табады. Оқытудың компьютерлік құралдарын білім берудің ақпараттық технологияларының негізгі бір түрі ретінде қарастыруға болады. Жалпы білім берудің ақпараттық технологиялары дәстүрлі оқыту әдістері мен тәсілдерінде кейбір педагогикалық мәселелерді шешудің жаңа құралдары ретінде пайданылады [1].

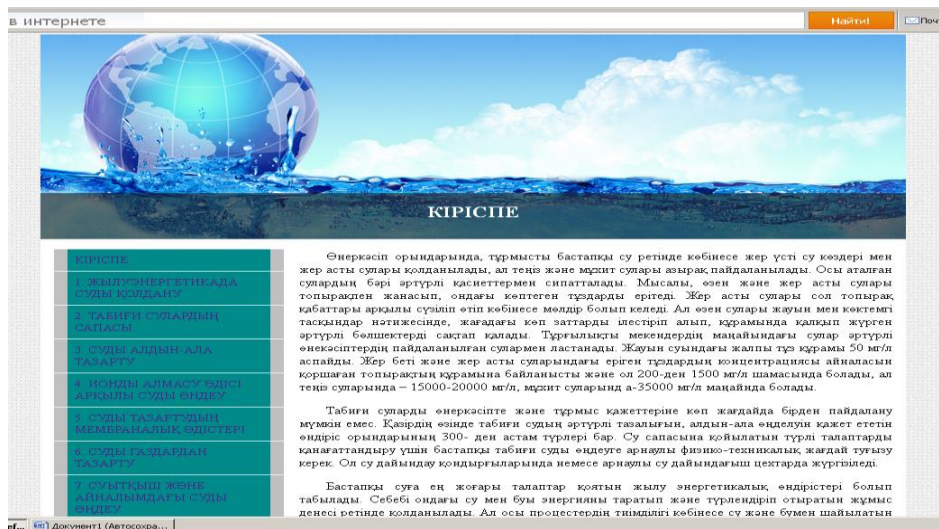
Компьютерлік оқу құралы деп білім берудің компьютерлік технологиясын кеңінен пайдалануға негізделген электрондық оқып-үйрену құралдарын айтады. Өз функционалдық мүмкіндіктеріне қарай компьютер қазіргі кезде оқытудың ең керекті жабдығына айналды, бірақ оны тиімді түрде пайдалану жолдарының әлі ашылмаған тәсілдері, күнделікті сабақтарға қолдану үшін әлі де айқындалатын жақтары көп екенін ғалымдар да, мұғалімдер де жиі айтып келеді. Соңғы кездегі компьютерлердің көптеп қолданысқа енуі бұл проблеманың өте өзекті мәселеге айналғанын тағы да дәлелдеп отыр [2].

Құрамында дәрістермен зертхана жұмыстары, әртүрлі тест және электрондық оқулықтар түрінде ұсынылған оқу-әдістемелік материалдары қамтылған интерактивті оқу сайты немесе оқу жобасы болады. Қазіргі таңда осындай оқу жобасының қандай болуы керек екендігі туралы өзара ерекше пікірлер бар. Мұндай оқу жобасын Интернет желісіне ұсыну үшін оның әдістемелік және бағдарламалық-техникалық құрылысының кейбір тәсілдерінің бірі, оқу жобасы ретінде оқу сайтын қарастырайық. Сайт құрылысы, сол сияқты гипермәтіндік құрылымындағы оқу-әдістемелік материалдарды ұсыну мәліметтерді гипермәтінді белгілеу тілі HTML, JAVA - Script және басқа да Web бағдарламалау тілінің варианттарының көмегімен жүзеге асырылады. HTML мәтіндері әртүрлі арнайы редактор және конвертерлермен жасалатындықтан, HTML тілін білместен, Web-те жұмыс істеуге болады. Тікелей HTML-да жазу қиын емес. Бұл тіпті, HTML-редактор немесе конвертерді үйренуден оңай, өйткені мұнда өз мүмкіндіктері шектелген, әртүрлі тұғырнамаларда жұмыс істемейтін нашар HTML кодын шығаратын немесе қателіктер қамтылады. HTML тілі бірнеше вариантта қолданылады және дамып отырады, бірақ оның құрылымы кейінде пайдаланылуы мүмкін. HTML үйреніп және оны терең түсіне отырып, оны мүмкіндігінше ұлғайта отырып, Web көптеген браузерлерімен қарауға болатын құжаттар жасай аласыз. Бұл басқа әдістерді пайдалану мүмкіндігін шығармайды, мысалы, Netscape Navigator, Internet Explorer немесе кейбір басқа да бағдарламалар ұсынатын ұлғайтылған мүмкіндіктер әдісі. HTML-де жұмыс істеу – бұл нақты қажет болған кезде ұлғайтуды пайдалана отырып, стандартталған тілде құжат жасау ерекшелігін меңгеру тәсілі.

HTML World Wide Web Consortium-мен бекітілген болатын. Ол бірнеше кең таралған браузерлерде ұстанады және Web-ке қатысы бар барлық бағдарламалық қамтамасыз етудің негізі болуы мүмкін. HTML шегінде негізінен, студенттің игеруіне қолайлы түрдегі ақпарат беруді жүзеге асырады. JAVA-Script пайдалану түрлендіруге және ақпарат берілуін «жандандыруға», сол сияқты интерактивтің кейбір элементтерін енгізуге мүмкіндік береді. Интернеттің көптеген басқа технологияларының ішінен пайдаланушыдан жылдамдықты арналардың болуын талап етпейтіндерді пайдалану мүмкін. Мұндай жағдайда оқу сайты немесе гипермәтіндік оқулық әзірлеу кезінде клиент тарапына жүктелетін файлдардың өлшемі бойынша оны онтайландыруға бөлінеді [3].

Негізінде қолданушылар үшін барлық жағдай жасалынғаны туралы сеніммен айтуға болады. Мысалы, қазақ тіліндегі электрондық оқулықты қарау үшін, егер сіздің компьютеріңізде қазақ тілінде қаріп жоқ болатын болса, онда қажетті қаріпті орнатуға болады. Ол осы сайтта орнатылған қазақ тілінің драйвері сілтемесінің көмегімен орнатылады. Мұндай электронды оқулықтар фреймдік құрылымда жасалған. Фреймдік

құрылымның жақсы жақтары өте көп. Бұл оқулықтардың оң жағында сілтемелер болса, сол жағында гипермәтінді түрде жазылған мәліметтер шығады. Бұл оның ең жақсы және маңызды target=" _blank" функциясы арқылы шығады.



1.1-сурет –Негізгі оқу бетінің интерфейсі

Бұл бетте оқулықтың электрондық варианттарынан басқа, пәннің тақырыптық жоспарлары, білімін бағалау жүйесі, ұсынылатын әдебиеттер, авторлар жайлы мәліметтер, сондай-ақ online жаттығу тесттері бар(1.1-сурет). Тесттердің өзіндік артықшылықтары бар. Тестілеудің тренингтен ең басты ерекшелігі, тесттің қорытындысы бір мезгілде экранға шығады жәнсерверге жіберіледі. Серверге жіберілген барлық мәліметтер өңделіп, HTML-құжаты ретінде оқытушының арнайы парағына шығады (1.2 – сурет). Тренинг деп аталатын тесттер, әрбір пән үшін жеке жазылады және студенттердің сол пән бойынша жаттығуға мүмкіндік жасайды. Бұл тесттерді жасау барысында еңбасты мақсаты, олардың html-кодындағы жауаптар нұсқасын жасыру болатын. Бұл мақсат Java Script көмегімен орындалды. Жоғарыда келтірілген тесттердің барлық түрі Java Script тілінде жазылған. Қолданушы үшін сайтта барлық жаңа ақпараттарды шығаратын терезе бөлінген.



1.2 - сурет –Өзін-өзі тексеру тесттерінің интерфейс

Тесттердің өзіндік артықшылықтары бар. Тестілеудің тренингтен ең басты ерекшелігі, тесттің қорытындысы бір мезгілде экранға шығады және серверге жіберіледі (1.3 – сурет). Серверге жіберілген барлық мәліметтер өңделіп, HTML-құжаты ретінде оқытушының арнайы парағына шығады. Тренинг деп аталатын тесттер, әрбір тақырып үшін жеке жазылады және студенттердің сол пән бойынша жаттығуға мүмкіндік жасайды. Бұл тесттерді жасау барысында еңбасты мақсаты, олардың html-кодындағы жауаптар нұсқасын жасыру болатын. Бұл мақсат Java Script көмегімен орындалды.

20. $\pi = i \cdot R \cdot T \cdot \frac{c}{M}$ мұндағы T :

- А) Еріген заттың молекулалық массасы.
- В) Еріген заттың концентрациясы.
- С) Ерітіндінің абсолют температурасы.
- D) Универсалды газ тұрақтысы.
- E) Еріген заттың диссоциациялану дәрежесін сипаттайтын коэффициент.

Тест аяқталды!

Дұрыс жауаптар жасыл түске боялған.

Қате жауаптар қызыл түске боялған.

Барлық сұрақтар: 20

Дұрыс жауаптар: 3

[Қайта тапсыру](#)

ЖАҒУ

1.3 – сурет - Тест жауаптарын көрсету

Жоғарыда келтірілген тесттердің барлық түрі Java Script тілінде жазылған. Тестілеу парағындағы HTML-кодқа қосылған JavaScript бағдарламасын қарайық.

JavaScript –бұл функцияны және қолданушылармен өзара қарым-қатынасты ұлғайтуға арналған HTML парағы құрамында пайдаланылатын жаңа бағдарламалау тілі. Java Script-ті Sun Microsystems және Netscape компаниялары бірлесіп әзірлеген болатын. Жаңа 35тілдің синтаксистік негізіне, кезінде Sun Microsystems компаниясы әзірлеген Java тілі алынған болатын. JavaScript HTML стандартының қондырмасы болып табылады және осы форматта жасалған құжаттың мүмкіндігін біршама кеңейтеді. JavaScript-те жазылған модуль қосалқы бағдарлама ретінде HTML файлында біріктіріледі және стандарттық командадағы HTML-кодының тиісті жолынан орындауға шақырады. Браузерге кіріктірілген тілдің интерпретаторы скриптті де, гипермәтін коды да бір құжат ретінде қабылдайды және сол және басқа да мәліметтерді бір мезгілде өңдейді. Соңғы уақытта осы тілді қолдаушы жаңа браузердің шығуына орай, JS танымалдылығы қатты өсті. JavaScript-тің көмегімен Web-парақта HTML стандартты тегтерімен жасау мүмкін емес нәрселерді жасауға болады. Скриптер, қолданушының әсерінен туған қандай да бір оқиғалардың болуының нәтижесінде орындалады. JavaScript бағдарламасы қосылатын Web-құжаттарын жасау, мәтін редакторы мен сәйкес келетін браузердің болуын талап етеді. Кейбір қараушылар өздеріне кіріктірілген редакторларды қосады, сондықтан сыртқы редактордың қажеттілігі болмайды. Java тілімен тікелей байланыстың болмауына қарамастан JavaScript, HTML парағына кіріктірілген Java-апплеттерінің сыртқы қасиеті мен әдістеріне өтінім жасай алады. Мұның айырмашылығы апплеттер браузердің сыртында болады, ал JavaScript бағдарламасы тек браузердің ішінде ғана жұмыс істей алады. Дұрыс жауаптардың нөмірлері JavaScript-бағдарламасындағы res константы жолына жазылады. Ол 1-ден 4-ке дейінгі саннан тұрады және тест сұрақтарына тең келетін ұзындығы болады. Мысалы, res="32341...12". Res.charAt(i) әдісі i индексімен res жолынан символды қайтарады. Индексация нөлден басталады. Мысалы, res.charAt(3)=4[3].

Компьютерлік оқу құралы жалпы оқу жүйесіне қойылатын талаптарға сәйкес жасалады, ал оның ақпараттық-әдістемелік негізін жоғарыда айтылған материалдар құрайды. Ол алдын-ала жоба бойынша анықталған компьютерлік технология негізінде жасалған білім беру мәселелерін шешіп, оқыту-үйрету функциялары мен оқу процесін басқару істерін жүзеге асыруы тиіс. Оқыту жүйесін арналған программалық жабдықтама ретінде жасалатын компьютерлік оқу құралын даярлау көпжақты мәселе болып саналады, оны жүзеге асыру үшін әр түрлі салаларда істейтін мамандарды пайдалана білу қажет

Әдебиет тізімі:

1. Башмаков М.А. Разработка компьютерно- обучающих систем и компьютерных учебников. М. 2003.600 с.
2. Кудряшев А., Светашков П. Введение в современные веб технологии –М.: ИНТУИТ.РУ, 2010. –241 с.
3. Нұрғалиева Г.К. Электронды оқулықтар - мұғалім мен оқушылар қызметін ізгілендіру құралы. // Компьютер әлемі. Республикалық журнал. N2, -2002. 20-21-беттер

УДК 37: 004: 378. 147



Co-funded by the
Tempus Programme
of the European Union

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДАҒЫ БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН ЖАҚСARTY МАҚСАТЫНДАҒЫ E-LEARNING-TIҢ ATҚAPATЫH PÖЛI

*Аюлов Ә.М э.ғ.д., Кенжебулатова С.С. ж.ғ.м.
Гуманитарлы-техникалық академиясы, Көкшетау қ.
Қазақстан Республикасы*

E-learning ғылыми мақаласында Қазақстанның жоғары білім жүйесі жаңа парадигма ретінде қаралады. Онда жоғары оқу орнының оқу үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларын (АКТ) қолдану мәселелері үйретіледі, электрондық білім беруге және жекелеп алғанда «E-learning»-ке анықтама беріледі. «Электрондық білім беру» анықтамасы әр түрлі болып келеді, онда сол немесе өзге технология, білім беру үдерісінің ерекшеліктері жиі көрінеді. Олардың әрқайсысы электрондық білім беру кезінде көздейтін сол немесе басқа да мақсаттарды көрсетеді және білім берудің таңдап алынған пішімін жүзеге асыруға жұмылдырылған.

В научной статье E-learning рассматривается как новая парадигма в системе высшего образования Казахстана. В ней изучается вопрос применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе высших учебных заведений, даются определения электронному обучению и в частности «E-learning». Они являются многообразными, в которых фигурирует та или иная технология или особенность образовательного процесса. Каждое из них отражает определенную цель, преследуемую при использовании E-learning и нацелено на реализацию выбранного формата обучения.

In the scientific paper E-learning is seen as a new paradigm in higher education system of Kazakhstan. It deals with the question of application of information and communication technologies (ICT) in the educational process of higher educational institutions and gives the definitions of electronic learning and «E-learning» in particular. The definitions of "electronic learning" are diverse in which appears one or another technology or feature of the educational process. Each of them reflects a particular role of e-learning use and focuses on the implementation of selected learning format.

Оқыту мен білім берудің дәстүрлі тәсілдерін өзгерту қажеттілігінің өзектілігі жаһандану үдерісімен, қоғамдық өмірдің барлық салаларына заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (одан әрі - АКТ) дендеп енуімен, ақпараттық қоғамға ауысуымен (сандық революция деп аталатын) байланысты. Еуропалық білім білім беру бағдарламаларын әзірлеу мен жүзеге асыруға қабілетті білікті оқытушылардың көмегімен формалды және формалды емес оқытудың кедергісін жоятын, жаһандық

ынтымақтастықта, оқушының жеке қабілетін дамытуда өз міндеттерін көреді.

«E-learning» сөзі біздің тұрмысымызға жақында ғана енсе де, біз барлығымыз оны жаңа сөз ретінде қабылдауға бейімбіз. Дегенмен, бұл оның өз тарихы мен тиісті ғылыми-теориялық базасының жоқ екендігін білдірмейді. Электрондық оқыту технологиясын пайдалану XX ғасырдың алғашқы он жылдығында басталды. Тап сол кезде АҚШ-ның мектептерінде мұғалімдер суреттеме кескіндерін және епископтар көмегімен дыбыссыз фильмдерді пайдалана бастады. Екінші дүниежүзілік соғыс кезеңінде американдық солдаттар аудио таспаға жазылған сөздерді қайталап, шетел тілдерін оқуда үлкен жетістікке жетеді.

1953 жылы теледидардың пайда болуымен бірге Хьюстон университеті өз тыңдармандарына алғашқы бейне курстарын ұсынады. Оқу материалдарын кассеталарда, соңынан CD/DVD дискілерінде жазу ойы соңғы он жылдықтарда іске асырыла бастады. Жарты ғасырдан астам жыл бұрын педагогикалық кеңістікте пайда болған аудио және бейнеқорлар электрондық оқытудың берік ұстанымын осы күнге дейін қолданып келеді.

Компьютерлік оқытудың пионерлерінің бірі 1966 жылы бірінші компьютерлердің көмегімен оқыту және санауға бастауыш сынып оқушыларын оқыту бойынша тәжірибе өткізген Стэнфорд университетінің оқытушысы Патрик Супис болды. Осы уақытта Иллинойск университетінде Дон Битцер американдық жоғары оқу орындары студенттерін сауаттылыққа оқытуға мақсатталған PLATO компьютерлік жүйесін құрастырады. Ол өз уақытында маңызды қызметтерге ие болды, мысалы жоғары рұқсаттылығымен графикалық терминал, электрондық оқу қорларына қолжетімділік мүмкіндігі, оқу ойындары ретінде және оқытушылар мен студенттерге чат немесе форумның көмегімен бір-бірлеріне хабарлама жіберуге болатын еді.

1969 жылы Ұлыбританияда алғаш рет Ашық университет ашылады, яғни жоғары оқу орны толығымен сырттай білім беруге бағытталған. Құрылған кезінен бастап оның оқу бағдарламаларына заманауи технологиялар енгізіледі. 90 жылдары соған ұқсас оқу орындары басқа еуропа елдерінде де (Испанияда Universitat Oberta de Catalunya, Италияда UNINETTUNO) пайда бола бастайды. Бұл университеттер күні бүгінге дейін бар, олар ерекше қашықтық курстарын ұсынады және АКТ сәтті қолданады.

Бүгінгі күндері ЭО туралы айтсақ, көбіне веб-технологияларды пайдаланып оқыту туралы айтамыз. XX ғасырдың 90 жылдарында Ғаламтордың таралуымен веб-бағытталған оқыту кеңірек қолданылады. Сайттарда оқу материалдарын, мәтін немесе сурет түрінде жүктеу мүмкіндіктері пайда болды. Басында сайт қолданушылары материалдарға не пікір жаза алмады немесе контент жасай алмады.

Кейінірек ұйымның бұл қағидасы оқытушыға сабақтарды, модульдерді бөлетін стандарттық сызба бойынша курс мазмұнын ұйымдастыруға мүмкіндік беретін LMS (білім беруді басқару жүйесі) іске асырылады. Оларда мәтіндік, бейне және аудио ресурстар, сонымен бірге жаттығулар, тесттер және формулалар қатыса алады.

Веб-технологиялардың пайда болуының екінші кезеңі электрондық оқытудың жаңа ағымдарын әкелді. Енді Ғаламтор жүйесінде ақпарат алмасу мүмкіндігі пайда болады, мультимедиа енгізілген интерактивтік сайттар құрастыруға және бейне байланыс көмегімен қарым-қатынас жасауға да болады. Мысалға алсақ, 1990-2000 жылдары Еуропада туылған ұрпақтар digital natives деп аталады, яғни «сандық технологиялармен туылғандар». Олар бейнеқорлар мен суреттерді, сонымен қатар мәтіннен және әр түрлі дереккөздерінен ақпаратты тез сіңіріп алады және жоғары жылдамдықпен (twitch speed) [2] жұмыс істейді.

Берілген кезеңде Ғаламтор желісінің әр пайдаланушысы ақпаратты құрушы және таратушы болып табылады. Фотосурет және бейнелерді орналастыруға арналған блогтар, форумдар, сайттар ұйымдастырылады. Бұлардың барлығы білім алушы назарда болатын педагогикалық тәсіл көрсетілген білім беру айналасында көрсетіледі. Енді оқушы оқытушы ұсынған сызба бойынша жүруге міндетті емес, ол қажетті ақпаратты өзі табады,

оны талдай алады және әр түрлі мультимедиялық құралдардың көмегімен жаңа ресурс жасай алады.

Көпшілік ашық онлайн курстар (MOOCs) туралы Канададағы Манитобы университеті педагогика бойынша курсқа диплом беруші құқығын ұсынған кезде алғаш рет 2008 жылы айтыла бастады. Соңынан осы сияқты педагогикалық тәжірибе түрлері Стэнфордта жалғасын тапты, 2012 жылы осы университеттің ашық курстарының бірі 160 000 студент жинады. Білім берудің осы түрінің экономикалық үлгісі еуропалық университеттер үшін белгісіз болып қалады, сансыз арнайы құрылған тұғырнамаларда көпшілік курстар өзінің дамуын жалғастыра береді.

Осындай себеппен, бір жағынан оқыту мен білім берудегі дәстүрлі әдіс-тәсілдердің өзгеруі, олардың дайындаған сандық революцияға көшкен АКТ-дың өркендеп дамуы, екінші жағынан электрондық оқытудың ерекше құбылысын ескертеді.

Көрнекілік үшін олардың ішіндегі кейбіреулеріне назар аударайық. Әдебиет көздерін шолудан жинақталған анықтамалар электрондық оқытудың кейбір элементтерінде жинақталған. Мысалға, Albert Sangrà, Dimitrios Vlachopoulos және Oberta de Catalunya (Испания) университетінен Nati Cabrera өз еңбектерінде E-Learning [3] төрт негізгі категорияларын көрсеткен:

1. Технологияға бағытталушы анықтамалар:

- “E-Learning – бұл қарапайым сыныптардағы қосымша қызметтерден күндізгі онлайн-кездесулеріне дейін толық ауыстыруды түрлендіретін оқытудың әр түрлі мақсаттарына арналған электрондық құрылғыларды пайдалану ” (Guri-Rosenblit, 2005);

- “E-learning – бұл оқу материалы курсына қол жеткізу үшін модемнің, компьютердің, телефонның немесе портативті(қолайлы) құрылғының, сымсыз және кабельді қосу көмегімен онлайн оқу курстарынан өту ” (Governors State University, 2008);

- “E-learning – бұл қашықтық ресурстары арқылы қашықтықтан білім беру» (Marquès, 2006);

- “E-learning – бұл білім беру және тренингтік бағдарламаларды ұсынуға арналған технологияларды пайдалану ” (E-Learning portal, 2009).

2. Жеткізу жүйесіне бағытталған анықтамалар:

- “E-learning – бұл әр түрлі көпшілік электрондық ақпарат құралдарының көмегімен білім беруді ұсыну(оқыту мен нұсқамаға қатысты қызметтің барлық түрі) ” (Koohang & Harman, 2005);

- “E-learning – бұл нақты уақыттағы құрылғының соңғы пайдаланушысына ғаламтор арқылы өздігінен білім беру мен оқытуды жеткізуді сипаттайтын онлайн білім. ” (Lee & Lee, 2006);

- “E-learning – бұл электрондық құралдардың көмегімен оқыту, кәсіби дайындық немесе білім беру бағдарламасына қол жеткізу болып табылады ” (Li, Lau & Dharmendran, 2009);

- “E-learning веб-технологиялар бойынша жеткізілген білім немесе оқыту ретінде анықталады” (Liao & Lu, 2008).

3. Коммуникацияға бағдарланған анықтамалар:

- “E-learning – бұл студент пен оқытушы арасында байланысу, ақпарат алмасу және өзара қарым-қатынас құралы ретіндегі байланысты пайдаланушы компьютерлендірілген жүйелер” (Bermejo, 2005);

- “E-learning – бұл студенттер мен мазмұн, студенттер мен оқытушы немесе студенттер арасында Ғаламтор желісі құралы ретінде педагогикалық қарым-қатынасқа арналған ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың негізінде оқыту ” (González-Videgaray, 2007);

- “E-learning интерактивтіліктің (өзара әрекеттің) сол немесе басқа да түрі енетін сандық құралдар мен контентін (мазмұнын) пайдалануға мүмкіндік беретін оқыту ретінде анықталады немесе өзіне студент және оқытушы немесе замандас арасындағы онлайн

өзара әрекетін енгізе алады ” (Ministry of Communication and Technology of New Zealand, 2008).

4. Оқуға бағдарланған парадигмалар:

- “E-learning – бұл қолжетімділік пен қызмет көрсетуді, сонымен қатар қашықтықтан алмасу немесе ынтымақтастықты жеңілдету жолымен білім беру сапасын арттыру үшін жаңа мультимедиялық технологиялар мен ғаламторды пайдалану ” (Alonso et al., 2005);

- “E-learning – бұл білім беру, соның ішінде басқару мен жеткізу құнын есептеу тізбегінің бір немесе біршама елеулі бөлігінің жақсарту немесе қарқындау үшін компьютерлер мен желілерді пайдалануға арналған мазмұн мен құрылым, үдерістерді кең қиыстыру ” (Aldrich, 2005);

- “E-learning студенттердің білімін жақсартуды қолдау үшін пайдаланылатын ақпараттық-коммуникациялық технологиялар ретінде анықталады ” (Ellis, Ginns & Piggott, 2009);

- “E-learning синхрондық және асинхрондық оқу-педагогикалық қызметі арасын байланыстырып тұратын буын болу үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланатын білім беру үдерістеріне жатады ” (Jereb & Šmitek, 2006).

Осындай себеппен, электрондық оқыту анықтамасының әр алуандығын білуге болады, оларда сол немесе басқа технология немесе білім беру үдерісінің ерекшелігі қатысады. Олардың барлығы да дұрыс, олардың әрқайсысы электрондық оқытуды пайдалану кезіндегі көздеген сол немесе басқа мақсатты көрсетеді, белгіленген технологияларды пайдаланады, не оқытудың іріктелген форматын жүзеге асыруға көзделеді.

E-Learning Қазақстанның жоғары оқу орындарындағы оқу үдерісінің барлық қатысушылары үшін білім беру үдерісін өзгерту, біршама икемді, мазмұнды, ыңғайлы қылуға мүмкіндік береді, сонымен қатар әр түрлі мақсатты топтар, студенттер мен магистранттар, оқытушылар және жоғары оқу орнының әкімшілігі үшін белгілі артықшылықтары бар:

а) Білім алушылар үшін E-Learning-ті қолдану ерекшеліктері келесідегідей: оқу курсы материалдарын кез-келген уақытта оқу; білім алушылармен әлеуметтік желілерде оқылған курс және тақырыптарды талқылау бойынша белсенді ұжымдық жұмыс; жеке траектория бойынша оқыту; үлгерімін бақылау және өз әрекетін түзету; оқытушымен әрқашан байланысуға болады және оған электрондық пошта бойынша жазу мүмкіндігі бар және аз уақыт аралығында жауап алуға болады; компьютерлік сауаттылық деңгейі мен АКТ біліктілігін үнемі арттыру; курстар мамандардың толық командасының қатысуымен құрылады, бұл оқытуды одан әрі тартымды қылады; білім алудың қашықтық үлгілерін іріктеу кезінде көлік шығындарын қысқарту.

б) Оқытушылар үшін E-Learning-ті қолданудың ерекшеліктері келесідегідей: оқытушылық материалдарды икемді басқару мен қолайлы қолжетімділік (білім беруді басқару жүйесін пайдалану есебінен); оқытушылық рейтингті арттыруға тиісті инновациялық дидактикалық технологияларды пайдалану нәтижесінде педагогикалық шеберлікті арттыру; жеке педагогикалық сценарийлерді әзірлеу мүмкіндігі; білім беруші жүйе ақпаратты таратқыштың кейбір функциялары мен кеңес берушіден босата алады; жекелеген оқушылармен тапсырмаларды орындау уақытымен және жұмыс ырғағын, дамуын қадағалау мүмкіндігі; оқытушыға білім алушылармен жіті әрекет жасауға мүмкіндік беретін коммуникациялар құралын кеңірек пайдалану; АКТ – біліктілік деңгейін арттыру.

в) Жоғары оқу орны әкімшілері үшін E-Learning-ті қолдану ерекшеліктері келесілерді қорытындылайды: курстар мен бағдарламаларды өткізу сапасын арттыру есебінен жоғары оқу орнының инновациялық әлеуетін бекіту; оқытушылардың АКТ біліктілігін арттыру жолымен оқу үдерісін ұйымдастыруды жетілдіру; кітапхана қорын электрондық қорлармен арттыру мүмкіндігі; студенттерді көбірек қамту; халықаралық

бірігу мен Болон үдерісі шеңбері ретінде де, сонымен бірге басқа дүниежүзілік интеграциялық ілгерілеушілікте де біріктірілген білім беру жобаларына қатысуға арналған келешек.

Сонымен, оқытудың бұл үдерісі білім алушылардың автономдығының жоғары дәрежесін ғана емес, сонымен бірге мәселелер мен міндеттермен шығармашылық, ұжымдық жұмысын да сипаттайды. Сонымен бірге, қазіргі замандағы ақпараттың қолжетімділігімен оқушымен тең жағдайда болатын оқытушының рөлі де өзгереді. Қоғам өзгерісін көрсететін ЭО дамуы қазіргі студенттер және магистранттар меңгеруге тиіс жаңа оқу контекстін және құзыретін ойлауды ұсынады.

Жоба Еуропалық комиссияның қолдауы бойынша қаржыландырылады.



Co-funded by the
Tempus Programme
of the European Union

Бұл басылымның/материалдың мазмұны автордың жауапкершілігінің мәні болып табылады және Еуропалық Комиссиясы көзқарасын көрсетпейді.

Әдебиет тізімі:

1. Fernández-Manjón B., Sánchez-Pérez J. M., Gómez-Pulido J. A., Vega-Rodríguez, M. A., & Bravo-Rodríguez, J. (Éds.) Computers and education: e-learning, from theory to practice. // Dordrecht: Springer, 2007

2. Prensky, M.. Twitch Speed [Электрондық ресурс], 1998 // URL: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Twitch%20Speed.html> (қолдану күні: 09.09.2015)

3. Sangrà A., Vlachopoulos D., Cabrera N. Building an Inclusive Definition of E-Learning: An Approach to the Conceptual Framework // The International Review of Research in Open and Distributed Learning. - 2012. - № 2 . - P. 148-149.

УДК 004.9.60

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАКЕТА «MOODLE» ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бадекова К.Ж., Омаров А.М., магистранты факультета математики и информационных технологий Карагандинского государственного университета им. Е.А.Букетова, г.Караганда

В статье рассматривается краткое техническое описание программной среды «Moodle» и применение данного модуля для дистанционного обучения студентов медицинского университета по самостоятельной работе студентов с преподавателем (СРСР) дисциплины «5В130100 Информатика». Также в работе описывается пример использования данного пакета проведения СРСР.

Мақалада «Moodle» бағдарламалық ортасының қысқаша құралдық сипаттамасы және берілген модульдің «Информатика» пәні бойынша медициналық университет студенттерінің оқытушымен бірге жүргүзілетін өзіндік жұмысы (СОӨЖ) барысында қолдану әдістері қарастырылған. Сондай-ақ осы пакеттің СОӨЖ барысында қолдану мысалы келтірілген.

The article deals with a brief technical description of the software «Moodle» and application of distance education modules for medical university students for independent work of students with the teacher (SRSP) of discipline «Informatics». Also is given example of using this package by SRSP.

В настоящее время развитие дистанционного обучения является одним из самых актуальных тем национальной системы образования. Министерство образования и науки в сотрудничестве с высшими учебными заведениями разрабатывают новые концепции и программы развития медицинского образования. В Казахстане дистанционное образование официально было создано в конце 20 – го столетия и было представлено первый раз на базе Казахского государственного педагогического института [1]. Но на

протяжении многих лет темпы развития информационных технологий были пассивными, что замедлило ход реализации проекта дистанционного обучения. Тем не менее, роль дистанционного обучения в области образования в высших учебных заведениях в течение последних десяти-пятнадцати лет стремительно стала возрастать и в настоящее время является наиболее важным в совершенствовании и развитии образовательной технологии. Таким образом, развитие дистанционного обучения, основанного на современных информационных технологиях, играет ведущую роль в процессе обучения студентов. По всему миру одним из основных целей развития дистанционного образования является то, что обучающийся любого колледжа или университета может получить знания на основе учебных программ, которые позволят увеличить и улучшить свои профессиональные знания.

В результате использования успешных крупномасштабных и местных систем открылся бесплатный доступ к программам, базам знаний, клиент-серверам, мультимедиа, компьютерных обучающих систем, электронных учебников, учебно-методических материалов системы дистанционного обучения.

Во время дистанционного обучения процесс получения знаний и навыков осуществляется с помощью новых информационных и коммуникационных технологий, в целом или частично, не смотря на территориальный разрыв между преподавателем и студентами. Можно выделить два важных вида технологий дистанционного обучения - это кейс или сетевая технология. Нельзя представить развитие дистанционного обучения без интернет – технологий, при этом интернет даёт возможность сократить расстояние между преподавателем и студентами, что ещё гораздо больше даёт свободы. Теперь студент может выполнять задания и тесты в любое удобное для него время, а преподаватель может в удобное ему время изменять или дополнять содержимое материала.

Развитие технологии дистанционного обучения есть будущее нашей системы образования. Успех дистанционного обучения также состоит в том, что преподаватель имеет возможность привлечь внимание студентов к своему предмету без постоянного своего присутствия.

Материал по новой теме дистанционных курсов публикуется в электронном виде или в виде электронных книг. Во время представления новой темы в этом виде главным ключевым элементом урока является форум или чат. Такие доклады планируются заранее и осуществляются в соответствии с заранее подготовленного сценария. Активность в обучении проявляет тьютер-преподаватель. Другой вариант заключается в представлении нового материала дистанционного обучения виртуальным мастером. Обычно такое представление и обсуждение учебного материала проводится одновременно [2].

В Карагандинском государственном медицинском университете используются методы дистанционного обучения, которые основаны на системе управления обучения студентов на базе пакета Moodle. Так как использование этой системы распространено только на инженерно-технической отрасли образования, то расширение и использование данной системы в области медицинского образования является наиболее актуальным.

Введение дистанционного обучения студентов в медицинском образовании, ввиду его сложности и важности, используются в основном в самостоятельной работе студентов с преподавателем, но также планируется ввести дистанционное обучение и для других типов занятий.

Таким образом, для улучшения медицинского образования практикуется использование методов дистанционного образования, основанные на базе новых информационных технологий.

Курс «Информатика» направлен на развитие компетенции, то есть объяснение цели, содержания, основные понятия дисциплины, повышение компьютерной грамотности, развитие научно-исследовательских навыков, а также задачей курса является обучение студентов как правильно и грамотно работать и обрабатывать информацию,

использовать информационные технологий, что прививает самостоятельное обучение и развитие (Рисунок-1).

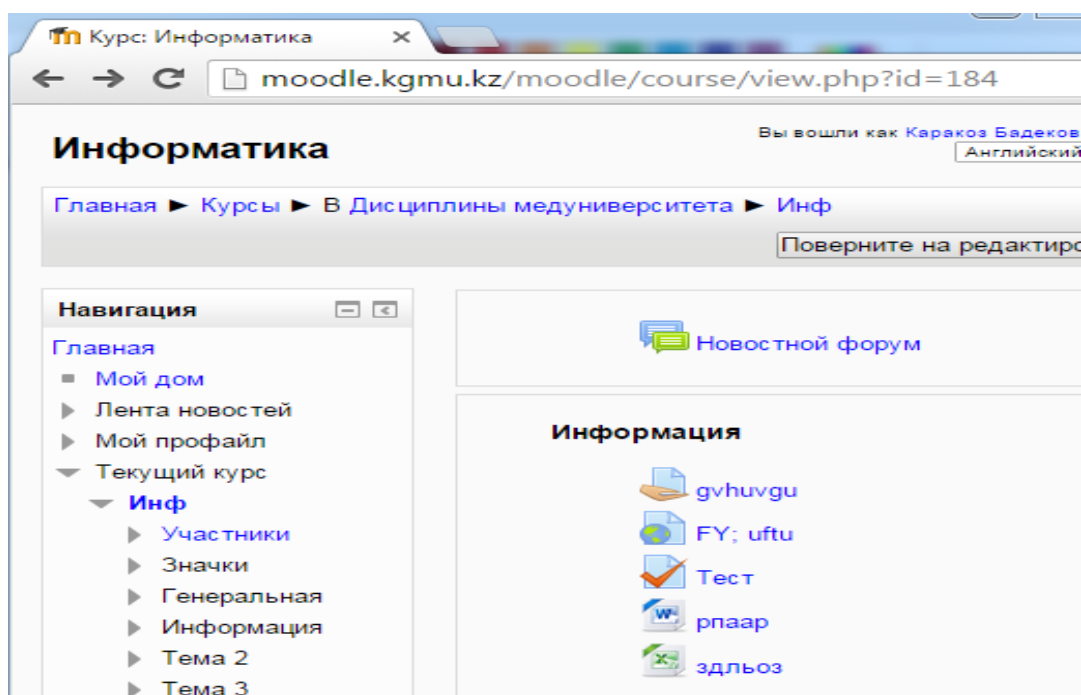


Рисунок 1. Курс по предмету информатика

Студент учится не только самостоятельно работать, но и применять полученные знания для решения поставленных перед ним реальных задач.

Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) - модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда, направленная на повышение эффективности и качества преподавания учебного процесса. Её основной принцип - активное обучение и развитие взаимного сотрудничества не только между преподавателем и студентами, а также между студентами [3].

Преподаватели курса дополняют содержание, ведут обработку и контроль, вносят при необходимости параметры изменения настроек, основываясь на принципах и методах обучения информатики, организуют процесс дистанционного обучения, а студент выполняет задания, используя интерактивную связь с преподавателями.

Следующие материалы были приняты во внимание в ходе создания курса: электронный учебно - методический комплекс (ЭУМК), состоящий из набора обязательных блоков, а именно: обучающий, информационный (система информационного дополнения ресурсов), коммуникативный (интерактивное обучение), контрольный блок(тестирование и оценочные механизмы). ЭУМК информатики создан в соответствии с учебной программой и состоит из необходимых для изучения дисциплины теоретических и практических заданий и тестовых материалов. Кроме того в состав ЭУМК входит также материалы по СРС и СРСП.

Обучающий блок носит организационный, консультационный и методический характер, и он является независимым электронным продуктом. Этот блок содержит следующую информацию:

- краткое описание курса;
- перечень тем соответствующих учебной программе и время данное для их изучения;
- учебные материалы для изучения курса и самостоятельной работы студентов.

Информационный блок состоит из специально подобранного и организованного набора текстовых ресурсов, которые предназначены для изучения основных определений,

терминов и понятий предмета, оформленные в виде гиперссылок и файлов веб-страниц сети Интернет. Файлы и папки на веб-страницах могут содержать гипертексты, аудио и видеозаписи.

В контрольном блоке представлены диагностические тестовые материалы, которые включают в себя следующее:

- тест для определения базовых знаний по данному предмету;
- рубежные тесты по разделам курса;
- итоговый контрольный тест.

Для диагностических тестов контрольного блока ставятся следующие условия: достоверность, полнота, возможность дифференцирования. При создании тестов особое внимание должно уделяться на соответствие вопросов и ответов по теме изучаемого предмета.

При обучении в системе Moodle связи между студентами и доступность результатов всех слушателей имеет большое значение, потому что это даёт всем участникам курса проанализировать свои результаты и позволяет работать в общем режиме.

Таким образом, инструменты Moodle, используемые в курсе "Информатика", выполняют коммуникативные, обучающие и административные цели образования. Основным преимуществом курса является то, что студенты имеют доступ к широкому спектру информации, интерактивность обучения, развитие студенческого самоуправления и самое главное дает возможность дистанционного обучения для выполнения задач в любое удобное время.

Основной задачей преподавателя при технологии дистанционного обучения является развитие у обучающихся следующих видов самоуправления:

- рассмотреть возникшие вопросы;
- поставить цели и задачи;
- дать образование и опыт;
- развить организационную деятельность;
- организовать связь между студентами;
- контролировать учебный процесс.

Во время дистанционного обучения студенты самостоятельно обучаются в удобном месте и в удобное им время, что является основой данного учебного процесса.

Таким образом, студенты должны знать технику и методику самостоятельной работы и иметь навыки самостоятельного развития и дополнения своих знаний на достаточно хорошем уровне. В то же время, для эффективного обучения необходимо умение работать с инструментами новых информационных технологий. Дистанционное обучение играет решающую роль при реализации прав человека на образование и непрерывного обучения на получение профессионального развития знаний и навыков.

Список литературы:

1. <http://sirdariya.kz/КО/kt-ok-proc.htm>
2. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle//Учебное пособие. – 2009. – 292с.
3. Е.В Щурова, А.А Фёдоров//Методические указания к разработке электронного учебно-методического комплекса в электронной обучающей среде Moodle.– Томск - 2011.

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО
ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Байзулаева О.Л., доцент каф. профессиональной педагогики, истории и
философии*

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский ГАУ», г. Троицк

В статье рассматриваются актуальные вопросы подготовки будущих педагогов профессионального обучения посредством исследовательской деятельности; определяются цель, задачи, принципы и направления исследовательской деятельности; представлен практический опыт реализации исследовательской деятельности у будущих педагогов профессионального обучения в вузе.

In article topical issues of training of future teachers of a vocational education by means of research activity are considered; the purpose, tasks, the principles and the directions of research activity are defined; practical experience of realization of research activity at future teachers of a vocational education in higher education institution is presented.

В современном обществе важное значение придается не только «производству знаний», но и «знающему квалифицированному работнику», конкурентноспособному на рынке труда, способному к продуктивной работе по специальности на уровне мировых стандартов. В связи с этим высшее образование сегодня должно ориентироваться на всемерное развитие субъектности личности студента. В таком случае обучение в вузе нужно проектировать и реализовывать как многообразную познавательную деятельность обучающихся, осуществляемую в различных формах и видах: учение, исследование, субъект-субъектное общение и др.

Безусловным требованием подготовки будущих педагогов профессионального обучения является исследовательская деятельность, которая входит в число основных задач, решаемых на базе единства учебного и научного процесса.

Современные условия требуют совершенствования исследовательской деятельности студентов, включения в неё новых методических подходов, организационных форм, использования новых стимулов, накопления, анализа и внедрения практического опыта.

Мы считаем, что преобразования в системе реализации исследовательской деятельности студентов должны осуществляться в соответствии с новыми условиями деятельности вузов, базироваться на использовании многолетнего отечественного, а также зарубежного опыта, и обеспечивать уровень подготовки, отвечающий требованиям мировых стандартов.

Целями подготовки будущего педагога профессионального обучения посредством исследовательской деятельности являются: формирование специальных знаний, исследовательских умений, навыков; формирование и развитие научного мировоззрения и потребности в постоянном развитии личностно-профессиональных качеств, совершенствовании будущей профессионально-педагогической деятельности; развитие методологической культуры будущего специалиста; повышение качества профессионального образования.

Опыт практической деятельности позволил нам определить следующие задачи исследовательской деятельности будущих педагогов профессионального обучения:

1. Создание организационно-методических условий и предпосылок для реализации исследовательской деятельности.
2. Повышение уровня исследовательской работы, включаемой в учебный процесс в различных формах.
3. Обеспечение интеграции учебных занятий и исследовательской деятельности будущих педагогов профессионального обучения.

4. Систематическая актуализация значимости исследовательской деятельности с целью привлечения к ней будущих педагогов профессионального обучения и развитие их интереса к активному участию в этой деятельности.

5. Развитие у будущих педагогов профессионального обучения владения основами методологии рационального и эффективного освоения и использования знаний об исследовательской деятельности.

6. Привлечение студентов к участию в теоретических, прикладных, методических, поисковых исследовательских работах как неременной составной части профессиональной подготовки педагогов профессионального обучения; выявление наиболее одарённых и продвинутых студентов, имеющих выраженную мотивацию к исследовательской деятельности.

7. Развитие готовности и способности будущих педагогов профессионального обучения к постоянному самообразованию и самосовершенствованию.

Основным принципом организации исследовательской деятельности будущих педагогов профессионального обучения в вузе является её целостность, предполагающая:

- интеграцию учебного и научного процесса;
- осуществление исследовательской деятельности на всех этапах (курсах) и организационных уровнях (кафедральный, факультетский) учебного процесса;
- последовательность в освоении различных принципов, методов и техники выполнения научных исследований по мере усложнения их в соответствии со стадиями образовательного процесса;
- использование разнообразных форм организации исследовательской деятельности, предусмотренных учебными планами и выполняемых вне их;
- широкое использование состязательных мероприятий стимулирующего характера различных уровней;
- использование различных форм морального и материального поощрения лиц, участвующих в системе исследовательской деятельности.

В исследовательской деятельности психологи выделяют три составляющие.

Во-первых, исследовательская деятельность человека обусловлена принципом природосообразности и биологическими предпосылками, обозначаемыми такими терминами как исследовательская активность, исследовательское реагирование, исследовательское поведение. Эти предпосылки обосновывают познание окружающего мира, свойственные любому человеку.

Во-вторых, реализации исследовательской деятельности способствуют социальные условия развития. К данным условиям относятся социокультурные, образовательные контексты, содействующие (или тормозящие) преобразованию исследовательского поведения в исследовательскую деятельность. Для настоящего времени как раз характерны создание стимулирующих условий обновления качества профессиональной деятельности педагога, модернизации подготовки педагога в условиях развития современного образовательного учреждения.

В-третьих, исследовательская деятельность определяется внутренней исследовательской позицией – сформированной способностью личности преодолевать познавательные затруднения, выявлять проблемы, активно и конструктивно реагировать на проблемную ситуацию, выстраивать исследовательское отношение к познанию мира, жизни, самого себя.

Названные составляющие мы рассматриваем как основу для выделения следующих направлений реализации исследовательской деятельности будущих педагогов профессионального обучения:

- изучение методологических основ исследовательской деятельности;
- развитие мотивации к осуществлению исследовательской деятельности;
- организация собственной исследовательской деятельности.

Психологи (Л.С. Выготский, Я.А. Пономарев, П.И. Пидкасистый) утверждают, что наличие внутренней мотивации является стартовым моментом в исследовании. Как показывает практика развитие интереса к исследовательской деятельности у студентов, прежде всего, связано с формированием потребности в постановке познавательных задач и их самостоятельном решении. Существенно при этом создание в образовательном учреждении творческой исследовательской атмосферы, ценностного отношения к исследовательской работе студентов, изменение его настроения, повышение его исследовательской активности.

Реализация исследовательской деятельности в образовательном процессе вуза представляет собой форму сотворчества преподавателя и студента, направленного на раскрытие исследовательского потенциала и индивидуальности каждого в исследовательской деятельности, в соответствии с потребностью в познании и исследовании. Названный процесс обеспечивает способность личности самостоятельно приобретать знания, высказывать и обосновывать грамотные суждения, оценки, мнения. Для будущих педагогов профессионального обучения, включившихся в исследовательскую деятельность, по нашим наблюдениям, уже характерно развитие внутренней познавательной мотивации, интерес к форме и содержанию исследования. Это проявляется: в позитивном изменении отношения к поисковой, исследовательской деятельности; в переносе исследовательской позиции в самостоятельную учебную деятельность и педагогическую практику будущего педагога; в удовлетворённости результатами своей познавательной деятельности.

Вторым аспектом организации исследовательской деятельности будущих педагогов профессионального обучения мы определяем изучение методологических основ исследовательской деятельности. Для реализации данного направления новыми стандартами высшего профессионального образования предусмотрены специальные дисциплины. Например, для бакалавров преподаётся дисциплина «Методика организации педагогических исследований», призванная обеспечить условия для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта исследовательской деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для педагогической области их профессиональной деятельности. Будущие педагоги получают представление об исследовательской деятельности как об инструменте научного познания, знакомятся с содержанием, структурой, характеристиками исследовательской деятельности, особенностями проведения психологических, педагогических, методических исследований, эмпирическими и теоретическими методами исследования.

Третий аспект связан с организацией и ведением собственной профессиональной исследовательской деятельности. Реализация данного направления, как правило, инициируется внешними факторами: программой прохождения педагогической практики, созданием курсовых проектов, написанием выпускной квалификационной работы, участием в студенческих исследовательских кружках и конференциях.

В рамках образовательных программ психолого-педагогических дисциплин («Общая психология», «Этика делового общения», «Психология личности», «Социальная психология», «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Педагогические технологии» и т.п.) активно используются специальные исследовательские задания, моделирующие профессиональные педагогические задачи и контроль самостоятельной работы в форме подготовки исследовательских работ, презентаций и докладов.

На вводных лекциях обозначается содержание дисциплины, ее проблематика, практическая значимость и возможные тематические профессионально ориентированные направления будущих работ в рамках проблемного поля дисциплины, при этом студент может предложить и свою тему. На практическом занятии студентам даются методические рекомендации по написанию и оформлению работы и определяются сроки

представления. В процессе работы над рефератом студенты могут проконсультироваться с ведущим преподавателем.

В обозначенный срок студенты защищают свою работу, выступают с докладом и презентацией перед группой. Обсуждение доклада происходит в диалоговом режиме между студентами, студентами и преподавателем, но без его доминирования. Такая интерактивная технология способствует развитию у студентов информационной коммуникативности, рефлексии, критического мышления, самопрезентации, умений вести дискуссию, отстаивать изучаемый материал, отстаивать свою позицию и аргументировать ее, анализировать и синтезировать и изучаемый материал, акцентировано представлять его аудитории. Лучшие работы мы рекомендуем к представлению на ежегодной курсовой конференции по психолого-педагогическим дисциплинам. По результатам ежегодной оценки, мы наблюдаем увеличение количества участников и качества представляемых работ.

Наибольший эффект выделенных нами аспектов достигается при их комплексной реализации, способствующей:

-формированию ценностного отношения к исследовательской, творческой, профессиональной деятельности;

-развитию мотивации к осуществлению исследовательской деятельности в профессионально-педагогической сфере и представления о содержании и структуре исследовательской деятельности как методе познания;

-формированию исследовательских умений выявлять актуальные проблемы исследований в сфере образования, осуществлять целеполагание, подбирать задачи для реализации поставленной цели; применять теоретические и эмпирические методы исследования в профессиональной области; в устной и письменной форме представлять результаты исследования; отбирать информационные ресурсы для сопровождения исследования;

-функциональной и личностной готовности самостоятельного исследовательского приобретения объективно или субъективно новых знаний в области образования.

Таким образом, исследовательская деятельность является одним из важнейших средств повышения уровня подготовки будущих педагогов профессионального обучения через освоение ими в процессе обучения по учебным планам и сверх них основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков выполнения исследовательских работ, развитие способностей к научно-педагогическому творчеству, инициативности в учебе и будущей жизнедеятельности.

Список литературы:

1. Выготский, Л.С. Педагогическая психология [Текст] / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М. : АСТ : Астрель: Люкс, 2005. – 671 с.
2. Пономарев, Я.А. Психология творчества [Текст] / Я.А. Пономарев. – М. : Наука, 1976. – 303 с.
3. Пидкасистый, П.И. Педагогика [Текст] / И.П. Пидкасистый, В.И. Беляев, В.А. Мижериков, Т.А. Юзефовичус. – М. : Академия, 2010 – 512 с.

ӘДІСТЕМЕЛІК БІРЛІСТІКТЕР ҚИЫЛЫСЫНДАҒЫ БАСЫМ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Баймырзаева М.К., э.ғ.к., доцент., Журмаганбетова Т.Д., экономика ғылымының магистрі, Кенжсеханова Б «Менеджмент» мамандығының 2 курс магистранты, М. Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті

Мақалада әдістемелік бірлестіктер ретінде технологияларын меңгеру әдістері қарастырылған. В статье рассматриваются приемы освоения технологий в рамках методических объединений. This article discusses techniques development technologies within the teaching unions.

Жоғары оқу орнының әдістемелік жұмыстың мақсаты: профессорлық-оқытушылық құрамның кәсіби шеберлігін жетілдіру арқылы білім беру процесінің тиімділігін арттыруға көмектеседі.

Міндеттер:

1. Оқытушылық құрамның жаңа білім технологиялары арқылы педагогикалық шеберлікті жетілдіру: жоба әдісі, ақпараттық-коммуникативті, ыңтымақтастық технологиялары, тұлғалар.

2. Шығармашылық жұмыс істейтін ПОҚ оң тәжірибесін тарату және жинақтап қорыту үшін жалғастыру.

3. Оқушылармен сабақтан тыс іс-шаралар жұмыс барысында нысандарды әртарапандыру.

4. БӘ отырысын жүргізуін түрлендіру(дөңгелек үстел,шығармашылық есеп, іскерлік ойындар, семинар-практикумдар),оқытушылар өз ұжымымен тәжірибелерімен бөлісу және жұмыс істеген мәселелерге назарларын аудару (өздігінен білім тақырыбына), өз қызметі бойынша талдаулар жүргізді.

5. ПОҚ әріптестерінің сабақтарға өзара қатынасу қызметін бақылауды күшейту.

6. ПОҚ оқу жылынан бастап бір бағыт таңдап және жыл бойы жұмыс істеп нәтижеге келу керек.

7. Педагогикалық ұжымға ҰБТ және ОЖСБ жұмыстарын жалғастыру.

Әдістемелік мәселесі бойынша стратегиялық жұмысы:

1. Психологиялық-педагогикалық ғылыми жаңа жетістіктерін зерттеу.

2. Оқу-әдістемелік білім беру және оқыту әдістері мен принциптерін жүзеге асыруды қамтамасыз ету.

3. ПОҚ –ды шығармашылық педагогикалық іздеуді қосу.

4. Озат педагогикалық тәжірибені, ең үздік жетістіктерін насихаттау, ұйымдастыру, зерттеу және қорыту.

5. Аттестациялық – диагностикалық міндеттерді іске асыру.

6. Қысқа курстар арқылы оқытушыларды даярлауды жетілдіру (сынақтар).

Оқу-әдістемелік бірлестіктер тұрғысында басым технологиясы: осы негізгі сұрақтар болып табылады, оқу жылына арналған әдістемелік кеңестің отырыстарында сөз сөйледі: 1) құжаттар (қатаң есептілік құжаттармен жұмыс істеу. 2012 жылғы 23 тамыздағы ҚР Үкіметінің қаулысымен бекітілген орта білім берудің мемлекеттік білім беру стандарттары, № 1080); 2) оқу кабинеттері және білімдегі шебер зерттеу зертханалары; 3) білім мекемелері жағдайында денсаулық жағдайын жасау; ПОҚ және оқушылардың білім беру сапасын және тәрбиені тұлғалық өзін өзі арқылы дамыту.

ОӘБ тақырып жұмысы жоғары оқу орынның әдістемелік мәселелерін бірлесу арқылы тандалған.

Жоғары оқу орнының педагогтары түрлі деңгейдегі семинарларға қатысты:

1) республикалық деңгейде – 1;

2) облыс деңгейде– 6.

3) ішкіуниверситеттік семинарлар: барлық семинарларда.

ПОҚ БӘ гуманитарлық циклы: 1) критикалық олауды дамыту 2) жоба технологиялары 3) ИКТ-технологиялары	ПОҚ БӘ математикалық циклы: 1) жоба технологиясы 2) критикалық олауды дамыту 3) денсаулықты сақтау 4) ИКТ-технологиялары 5) жаңа модульдар бойынша жұмыс
Факультет БӘ: 1) түрлі деңгейлі 2) блок технологиясы 3) модульді технологиясы 4) компьютер технологиясы 5) техн. дифференциялық оқыту	БӘ дайындау курстары (немесе кураторлар) 1) жоба технологиясы 2) денсаулық сақтау оқу факторы

Сурет

1– Әдістемелік одақтастық технологиялары.

Барлық сұрақтар, оқыту сапасын жақсарту, жұмыс жасауда ең үздік нәтижелерге қол жеткізуге, оқу процесін жетілдіру, әдістемелік бірлестіктер отырыстарында білім беруді жаңғырту оқытушылардың біліктілігін дамытуға бағытталды [1].

ПОҚ әдістемелік одақтастықтың мақсаты келесідей: «ПОҚ қызметінде белсенді педагогикалық технологияларын тиімді қолдануды жоғарылату».

ПОҚ әдістемелік бірлестігі жыл ішінде шешілді, оның негізгі мақсаттары келесі, бұл:

1. ПОҚ жұмысына заманауи тәрбие технологияларын енгізу.
2. Зерттеу бойынша жұмысты жандандыру, «Қазіргі педагогикалық және тәрбие технологиясы» тақырыбында озық тәжірибені тарату.

Тәрбие жұмысының нысандары мен әдістерін жетілдіру мақсатында ПОҚ көмектесу.

1. ПОҚ теориялық және тәжірибелік базаның топтағы тәрбие жүйесіне арналған моделдеуді қалыптастыру.
2. ПОҚ қызықты тәжірибе жұмысын зерттеу және қорыту.
3. Оқытудың белсенді технологияларын енгізу арқылы белсенді азаматтық позицияны жалғастыру және белсенді педагогикалық технологияларды енгізу.
4. Студенттерде салауатты нысандарын тәрбие қажеттілігі арқылы қалыптастыру.
5. Жоғары оқу орынның конструктивті серіктестігін және отбасымен студенттің мінез-құлығын жүзеге асыру.
6. Алдын ала жұмысын жетілдіру.
7. Студенттердің жұмыспен қамту дағдыларын қалыптастыру үшін жағдай жасау және мамандық уақыты саналы таңдауды жеңілдетеді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Принципы разработки рабочих программ в условиях адаптации к кредитной технологии. // Кредитная система обучения: опыт внедрения и перспективы. Сб. статей/ Под ред. Г.К. Ахметовой. – Алматы: Қазақ университеті, 2004. -90 с., стр. 61-66.

Баймырзаева М.К., к.э.н., доцент, Касыбаев Ж., магистрант 1-го курса по специальности «Менеджмент», КИиЭУ им. М. Дулатова

Мақала білім саласындағы кадрларды қамтамасыз етуіне және оның қалыптасу мәселелеріне арналған. Білім саласындағы кадрлық жоспарлаудың проблемалары толығырақ қарастырылған. Мақалада белгіленген мәселелердің шешу бағыттары анықталған.

Статья посвящена проблемам формирования кадрового обеспечения в сфере образования. Подробно описаны проблемы кадрового планирования в сфере образования. В статье определены направления решения выявленных проблем.

The article is devoted the problems of forming of the skilled providing in the field of education. The problems of the skilled planning are in detail described in the field of education. Directions of decision of the exposed problems are certain in the article.

Модернизация системы образования РК, определяющая интеллектуальный потенциал страны, требует от каждой организации образования поисков путей и механизмов постоянного обновления, повышения эффективности деятельности и улучшения качества образования и воспитания.

Проблема формирования кадрового обеспечения всегда была, есть и будет одной из самых актуальных в сфере образования. Несмотря на то, что внешне она имеет дуальную форму и, вроде бы, касается только двух субъектов – работника и работодателя, на самом деле она намного шире и в эффективном ее решении заинтересованы не только прямые участники, но и косвенные. И в первую очередь само государство.

В настоящее время, существует проблема кадрового планирования в сфере образования, связанная со старением кадрового состава в учреждениях образования; неравномерностью гендерного распределения школьных учителей; привлечением молодых специалистов в сферу образования; проблемой старения педагогического состава проявляется наиболее сильно в части активных педагогов, осуществляющих дополнительную подготовку учащихся по углубленным программам.

В. Н. Федосеев приводит такое определение (2006): «Кадровое планирование – целенаправленная деятельность организации, имеющая целью предоставление рабочих мест в нужный момент времени и в необходимом количестве в соответствии со способностями, склонностями работников и предъявляемыми требованиями, является составной частью стратегического управления организацией, помогает определить стратегию, цели и задачи кадровой политики и способствует их достижению через систему соответствующих мероприятий. Кадровое планирование осуществляется как в интересах организации, так и в интересах ее работников» [1, с. 85].

Кадровое планирование в сфере образования – это общая задача и последовательная деятельность государства, местных и региональных образований, а также образовательных учреждений по формированию требований к персоналу образовательных учреждений, по их подбору, подготовке и рациональному использованию с учётом состояния и перспектив развития системы образования, прогнозов о количественных и качественных потребностях в педагогических кадрах. К примеру, для технического и профессионального образования в Казахстане сформирована новая межведомственная модель управления системой подготовки кадров. Для осуществления координации и управления системой ТиПО создан АО «Холдинг «Кәсіпкер» [2, с. 4].

Цель кадрового планирования – формирование такого кадрового потенциала, который в профессиональном, квалификационном и деловом отношении позволял бы обеспечивать эффективное развитие и функционирование образовательной системы.

Модель педагогической системы - модель оптимизации процесса внедрения,

соединяющая результативно-деятельностный, мотивационный, интеллектуальный, творческий и оценочно-прогностический компоненты. В основе модели - активные методы построения образовательной программы, важнейшие детерминанты выбора и способы использования, типология и эффективность оптимизации процесса внедрения инновационных технологий менеджмента в деятельности учреждений социальной сферы.

Для организации важно располагать работниками, имеющими соответствующие способности и квалификацию, необходимыми для решения ее целей и задач. Кадровое планирование должно создавать условия для привлечения работников в организацию, поэтому одной из задач является учет интересов всех работников организации как интересов самой организации. Главной задачей кадрового планирования является обеспечение полной и эффективной занятости всех категорий работников на каждом предприятии. Сущность задачи достижения полной занятости означает достижение сбалансированности между количеством рабочих мест и численностью трудовых ресурсов по всем категориям работников [3, с. 94].

Для более полного понимания выявленных проблем проанализируем движение кадров в образовании. Процессами, влияющими на изменение численности кадров в сфере образования, являются:

1) Процессы, увеличивающие численность кадров:

- устройство молодых специалистов;
- устройство педагогов, имевших стаж в других сферах деятельности;
- миграция педагогов.

2) Процессы, уменьшающие численность кадров:

- высвобождение молодых педагогов;
- высвобождение педагогов со стажем по собственному желанию;
- высвобождение педагогов со стажем по возрасту или болезни;
- высвобождение педагогов в результате неудовлетворительного прохождения аттестации;
- миграция педагогов.

Но финансовые причины – не единственные. В статье «Почему я ушла из школы? Пять исповедей молодых казанских учителей» [5] описываются различные случаи соседнего российского государства проблем адаптации специалистов, которые можно классифицировать:

1) Финансовые причины: невысокая заработная плата; более выгодные предложения из других сфер деятельности.

2) Нефинансовые причины: высокие нагрузки во внеклассной деятельности; высокие нагрузки в учебной деятельности; конфликты с педагогами со стажем; низкий авторитет в коллективе; низкий авторитет среди учеников; неохотная передача опыта от учителей со стажем молодым.

Отсутствие стимула опытных педагогов передавать опыт молодым учителям приводит к тому, что ценные традиции советской образовательной системы, хорошо зарекомендовавшей себя в области естественных и математических наук [4], уходят вместе с их носителями.

Для решения проблем, связанных с вышеозначенными особенностями, можно определить несколько путей воздействия:

1) Совершенствование системы оплаты труда в части мотивации руководителей образовательных учреждений к пополнению трудового коллектива молодыми специалистами;

2) Создание механизмов стимулирования взаимодействия учителей со стажем и молодых педагогов;

3) Создание условий для увеличения начальной зарплаты учителя и стимулирования повышать квалификацию;

4) Создание условий для более объективной оценки обществом материального статуса профессии учителя.

Резюмируя всё вышесказанное, можно выработать несколько направлений. Каждое из нижеперечисленных предложений – это тема отдельного объемного исследования и может быть реализовано в отдельной программе:

1. Органам управления образованием необходимо осуществлять стратегическую кадровую политику в области образования, оценивать потребность в педагогах на ближайшие 5-7 лет и осуществлять взаимодействие с высшими и средними профессиональными учебными заведениями для размещения заказа по подготовке профильных специалистов.

2. Разработать программу поддержки молодых учителей, заключающуюся в дополнительной оплате труда по работе в проблемных группах вместе с опытными педагогами. Такая мера помогла бы решить проблему доплат молодым специалистам, а также стимулировать передачу опыта от учителей с большим стажем - молодым.

3. Совершенствовать систему оплаты труда таким образом, чтобы возникала позитивная мотивация руководителей образовательных учреждений привлекать молодых специалистов для работы в своём учреждении, а у молодого специалиста идти туда работать.

4. Осуществлять информирование таких категорий лиц, как студенты педагогических вузов и учащихся школ объективными данными о зарплатах учителей.

Проблема может иметь катастрофические последствия, в случае, если она не будет вовремя предотвращена.

Для решения проблемы необходимы комплексные действия, образовательные учреждения самостоятельно не в силах решить эту проблему в отрыве от стратегической государственной и территориальной политики. Одной из важнейших характеристик современного Казахстана является взятый в начале XXI века курс на реформирование отечественного образования с учетом общемировых тенденций организации систем образования. Содержание развития отечественного образования отражает перспективы постепенной интеграции его в международное образовательное пространство в контексте вхождения государства в число 30 конкурентоспособных стран мира.

ГП развития образования РК на 2011-2020 годы (2010) целью ставит повышение конкурентоспособности образования, развитие человеческого капитала путем обеспечения доступности качественного образования для устойчивого роста экономики. Современная миссия отечественной системы по «обеспечению всех качественным образованием» заменила ранее существовавшую позицию «обеспечения всех образованием». В связи с этим казахстанская школа приобрела дополнительные степени свободы, поставлена в ситуацию выбора, самоопределения, расширения перечня осваиваемых новшеств, что требует существенной координации и управляемости объективных процессов ее обновления.

Список литературы:

1. Федосеев В. Управление персоналом: Учебное пособие – М.-Ростов н/Д: ИКЦ «Март», 2006.
2. Система образования. //Казахстанская правда, 25.10.2012 г.
3. Развитие рыночного механизма управления персоналом на предприятии региона. //Материалы республиканской научно-практической конференции. / Под. ред. М. Бухалкова. - Самара: СамГТУ, 1995.
4. Россия: образование в переходный период //Документы Всемирного Банка. Доклад 13638- RUS. 22 ноября 1994 г.
5. Поддержка молодых учителей//[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://novuo.ru/news/podderzhka_molodykh_uchitelej_krasnojarskogo_kraja/

ВЕКТОРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗ – ПРОИЗВОДСТВО

Баюк О.В., к.т.н., Рудненский индустриальный институт

г. Рудный, Республика Казахстан

Скалозубова Г.В.,

Рудненский индустриальный институт

г. Рудный, Республика Казахстан

Лазебная Ю.П., Рудненский индустриальный институт

г. Рудный, Республика Казахстан

Мамандарды даярлау саласындағы кәсіпорындар жұмыс берушілер Рудный индустриалдық институты арасындағы өзара іс-қимыл негізгі нысандарын, техникалық мамандықтар бойынша бакалаврлар көрсетіңіз. Практикалық-бағдарланған білім тәсілдері. Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқытудың инновациялық технологияларын енгізу тәжірибесі.

Указаны основные формы взаимодействия предприятий-работодателей с Рудненским индустриальным институтом в сфере подготовки специалистов-бакалавров технических специальностей. Проанализированы подходы к практико-ориентированному образованию. Описан опыт внедрения инновационных технологий обучения в современной системе образования.

Indicate the main forms of interaction between enterprises - employers Rudny Industrial Institute in the field of training of specialists, bachelors of technical specialties. Approaches to the practice-oriented education. The experience of the introduction of innovative learning technologies in the modern education system.

Высокий спрос на высшее образование предопределяет все новые и новые вызовы системе образования как социальному институту, ретранслирующему социальный опыт. Следовательно, важным требованием современной системы является повышения качества высшего образования в условиях массового обучения.

Профессиональные возможности будущего специалиста должны соответствовать требованиям интернационального глобального рынка труда. Выпускник должен быть подготовлен к смене социальных, профессиональных, экономических ролей; географически и социально мобилен в условиях нарастающего динамизма перемен и неопределенностей.

Главным вектором развития высшего образования является практико-ориентированный подход, направленный на формирование личностной и профессиональной компетенции специалиста. Изменения в характере образования ориентируют на самостоятельность, конкурентоспособность, свободное развитие человека, творческую инициативу, высокую культуру, мобильность, что требует качественного, нового подхода к формированию будущего профессионала.

В системе высшей школы существует несколько подходов к практико-ориентированному образованию:

- организация учебной, производственной и преддипломной практики студента с целью его погружения в профессиональную среду, соотнесения своего представления о профессии с требованиями, предъявляемыми современным уровнем развития техники и технологии;

- внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности;

- использование возможностей контекстного (профессионально направленного) изучения профильных и непрофильных дисциплин. [1, с.262]

Каждый работодатель желает принять на работу готового специалиста, со стажем работы. Поэтому Рудненский индустриальный институт, ориентируясь на требования предприятий к качеству подготовки бакалавров, заключает долгосрочные договора на прохождение практик. Студенты, при этом, получают практические навыки, имеют

возможность зарекомендовать себя перед будущими работодателями и получить после окончания ВУЗа приглашение на работу.

Рудненский индустриальный институт практикует проведение конференций, проводимых по результатам практик. Студенты выступают с докладами, отвечают на вопросы, обсуждая и анализируя, выявляют недостатки и перспективы развития существующих технологий и предлагают решение проблем и варианты модернизации.

Немаловажную роль на формирование профессиональных знаний бакалавров имеют инновационные методы обучения. Так, будущие металлурги закрепляют полученные теоретические знания с помощью виртуальной модели в тренажере «SIKE», изучают устройство и принцип работы технологического оборудования горно-обогатительного и металлургического производств в 3D Атласе оборудования, позволяющего досконально изучить компоновочные решения в производственных цехах. При проведении лекционных занятий широко используется мультимедийное оборудование. Для студентов дистанционной формы обучения предусмотрены on-line конференции и консультации с использованием электронных способов общения.

При разработке учебных планов специальностей Рудненский индустриальный институт тесно сотрудничает с предприятиями по вопросам согласования дисциплин, включенных в рабочие учебные планы специальностей, и их содержания с целью подготовки выпускников максимально ориентированных в вопросах производств. Учитывая специфику АО «ССГПО», которое предусматривает переработку железной руды до металлургической продукции, включая процессы обогащения и окомкования, в учебные планы специальностей «Обогащение полезных ископаемых» и «Металлургия» включена дисциплина «Окускование руд и концентратов». Дисциплина «Переработка золотосодержащих руд» способствует подготовке специалистов для АО «Варваринское», ТОО «Орион Минералс» и т.п.

Существует несколько векторов сотрудничества РИИ и предприятий:

- в качестве председателей в состав Государственных экзаменационной и аттестационной комиссий (ГЭК и ГАК) приглашаются ведущие специалисты предприятий; отчет председателя по итогам ГЭК и ГАК являются основой для улучшения образовательного процесса и выявления слабых сторон в подготовке специалистов;
- привлечение к руководству квалификационными выпускными работами ведущих специалистов предприятий-работодателей;
- профессорско-преподавательский состав Рудненского индустриального института имеет возможность пройти стажировку на производственных площадках;
- такие мероприятия как «Ярмарка вакансий», «День карьеры» и экскурсии на действующие предприятия оказывают благотворное влияние на последующее трудоустройство.

Анализ анкетирования работодателей позволяет получить оценку качества подготовки специалистов, выявить слабые стороны в подготовке бакалавров и дает возможность корректировать рабочие программы дисциплин и учебные планы специальностей с учетом требований современного производства.

Дипломные работы предусматривают следующие разделы:

- анализ работы действующих предприятий и выявление текущих проблем производства;
- разработка комплекса мер для устранения недостатков технологии и повышения качества конечной продукции;
- экономическое обоснование предложенных решений.

Для подтверждения актуальности выбранного направления исследования защита таких дипломных проектов (работ) является «выездной» и осуществляется на профильных действующих предприятиях.

При практико-ориентированном обучении создаются условия, при которых студенты:

- мотивированы к самостоятельной исследовательской деятельности с целью приобретения недостающих знаний из разных источников;
- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают проектные компетенции;
- развивают исследовательские и аналитические компетенции (готовность и способность выявлять проблемы, проведения эксперимента, анализа и синтеза, построения гипотез, обобщения);
- совершенствуют системное мышление[1, с.265].

Выпускники технических специальностей и направлений подготовки вуза составляют серьезную конкуренцию другим претендентам при трудоустройстве, поскольку в процессе обучения они получают навыки реальной практической подготовки при выполнении лабораторных и практических работ, курсовых проектов, студенческих научных исследований, дипломных проектов (работ), прохождении технологических и производственных практик благодаря обучению по практико-ориентированным образовательным программам.

Список литературы:

1. Скалозубова Г.В., Лазебная Ю.П. Опыт практико-ориентированного обучения техническим специальностям в Рудненском индустриальном институте/ Материалы международной научно-практической конференции «Современная металлургия нового тысячелетия». – Липецк, 2015 – Т.2. – с. 261-265.

УДК 378.147.016:811

ВНЕДРЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ

***Брусенцова Н.П.**, старший преподаватель ФГБОУ ВО
Южно-Уральский государственный аграрный университет,
г. Троицк*

В статье рассматриваются теоретические подходы к внедрению дистанционных технологий в процесс обучения иностранному языку студентов-заочников неязыковых вузов, и обосновывается необходимость создания новой модели подготовки по иностранному языку в рамках заочного образования.

In the article theoretical aspects of introduction of distance technologies into the process of correspondence students' teaching a foreign language in non-linguistic higher schools are considered and the necessity of a new model of language training within the limits of correspondence education is grounded.

Современная ситуация в российском высшем образовании характеризуется значительным изменением приоритетов образовательной политики. На первый план сегодня выходит подготовка профессионала, готового брать на себя ответственность, осуществлять рациональный выбор, принимать самостоятельные решения, способного к непрерывному личностно-профессиональному саморазвитию.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебный и научно-исследовательский процессы является обязательным требованием для реализации концепции модернизации высшего образования в России. В условиях глобального экономического кризиса возросла потребность в специалистах, владеющих иностранным языком на высоком профессиональном уровне.

На современном этапе экономического развития российского общества знание иностранного языка является важным критерием оценки профессионализма молодого

специалиста, которому в процессе профессиональной деятельности необходимо работать с информацией, доступной мировому сообществу, а также уметь общаться с зарубежными коллегами на профессиональном и социально-бытовом уровнях.

В современных условиях в неязыковых вузах меняется статус иностранных языков в системе высшего профессионального образования. Становится важным приобретение не только специальных знаний, но и успешное овладение иностранным языком, при этом цели и содержание обучения иностранным языкам сориентированы на профиль специальности. Практическая потребность в работниках, владеющих иностранным языком и подготовленных к усвоению передовых технологий, позволила создать новую систему подготовки по иностранным языкам.

Приоритетными становятся функции, связанные с формированием профессиональной направленности, стремлением получить знания, необходимые для знакомства с зарубежными достижениями в профессиональной области, что делает выпускников вуза более конкурентоспособными. Отталкиваясь от точки зрения о том, что иностранный язык - это инструмент будущей профессиональной деятельности, педагоги высшей школы ставят задачу формировать не только языковые и речевые умения и навыки, но и расширять информацию в профессиональной сфере за счет использования профессионально направленных текстов, овладения профессиональными терминами, обучения профессионально ориентированному переводу.

В то же время действующая система высшего заочного образования не способна осуществлять качественную подготовку специалистов по дисциплине «Иностранный язык» по причине отсутствия специальной учебно-методической литературы, специальных методик проведения аудиторных занятий; отсутствия правильной организации самостоятельной работы, как во время аудиторных занятий, так и в межсессионный период, системы текущего контроля.

Актуальность данной проблемы обусловлена еще и отсутствием обобщающих исследований по созданию эффективной системы обучения иностранному языку в рамках заочного обучения, в том числе и на основе компьютерных технологий; доминированием в педагогической практике традиционных методик, что обуславливает низкую мотивацию в области обучения иностранным языкам.

Несмотря на высокие требования к практическому владению иностранным языком будущих специалистов, количество обязательных часов, отводимых на его изучение в неязыковом вузе, остается ничтожно малым. Естественно, что преподавателям иностранного языка приходится пересматривать учебные планы и ориентировать учебный процесс на увеличение самостоятельной работы студентов.

Одним из самых доступных средств оптимизации самостоятельной работы студентов является интеграция Интернет-ресурсов в учебный процесс в неязыковом вузе. В связи с всеобщей доступностью Интернета и простотой его использования, все большее распространение приобретает форма дистанционного обучения иностранному языку.

Говоря о преимуществах интеграции Интернет-ресурсов в учебный процесс по обучению иностранному языку в неязыковом вузе, необходимо акцентировать работу преподавателей на развитие у студентов способностей творческого информационного взаимодействия, влияющего на эффективность изучения языка и уровень взаимосвязи всех компонентов системы обучения, а также интеграцию знаний студентов на основе их профессиональной деятельности.

Даже весьма общий анализ технических возможностей компьютерных телекоммуникационных сетей по реализации информационного обмена между объектами и субъектами учебного процесса показывает, что дидактический потенциал сетей для целей дистанционного обучения, прежде всего, связан с возможностью активной коммуникативной деятельности обучаемого, являющейся важнейшей составной частью обучения иностранным языкам. Именно поэтому дистанционное обучение иностранным языкам через компьютерные сети представляется наиболее интересным и особенно

привлекательным с точки зрения его эффективности. Самостоятельная учебная деятельность учащегося становится важнейшим компонентом учебного процесса.

Ориентация на развитие личности и таких ее качеств, как способность к самостоятельному изучению языка и культуры, автономность в использовании иностранного языка, креативность в решении различных задач средствами изучаемого языка, требует нового подхода к содержанию и методике организации самостоятельной работы изучающих иностранный язык, что невозможно без интеграции различных форм обучения направленных на наиболее эффективное овладение всеми аспектами иностранного языка.

В данном случае соотношение дистанционного и заочного обучения кажется целесообразным, т.к. данный процесс предусматривает дифференциацию и индивидуализацию обучения. Обучаемые, в силу своих психофизических особенностей, обладают различными способностями усвоения материала. Поэтому разным учащимся требуется разное количество времени и упражнений разной степени сложности, чтобы отработать и закрепить то или иное явление, возникает необходимость в совершенствовании необходимых навыков: лексических, грамматических, социокультурных умений.

Возможности интегрирования заочной и дистанционной форм обучения достаточно перспективны, хотя и требуют определенных организационных и административных решений. Будущее, несомненно, за такой формой обучения. Именно поэтому важно особенно тщательно подойти к разработке теоретических основ этого нового для нас вида обучения.

Однако, проблема использования модели интеграции заочной и дистанционной форм обучения в филологическом профиле при обучении иностранному языку, специфика организации учебного процесса, на основе этой модели, создание соответствующего учебно-методического обеспечения не нашли пока отражения в отечественных исследованиях [1].

Отсутствие общего подхода к разработке методики практических курсов дистанционного обучения иностранным языкам через Internet сегодня можно рассматривать как основную методическую проблему дистанционного обучения иностранным языкам через телекоммуникационные сети. Нерешенность этой методической проблемы, заметно тормозящей процесс внедрения дистанционного обучения иностранным языкам через Internet в систему образования, можно объяснить как ее относительной новизной, так и ее сложностью.

Это обусловлено тем, что ее суть лежит на стыке двух предметных областей. Первая из них - что сейчас принято называть новыми информационными технологиями, вторая - собственно методика обучения иностранным языкам.

Особенности психолого-педагогических условий осуществления учебного процесса, присущие той или иной форме обучения, в решающей степени определяются тем, какими реальными возможностями располагают преподаватель и студент для межличностного общения друг с другом.

Для дистанционного обучения иностранным языкам через Internet такой особенностью является, прежде всего, опосредованный характер межличностного общения между преподавателем и студентом, осуществляемого через компьютерные коммуникации. Имеется возможность постоянного и достаточно динамичного телекоммуникационного общения преподавателя и студента на расстоянии, студентов между собой и с носителями языка в ходе учебного процесса, причем инициирование этого общения возможно со стороны любого из перечисленных субъектов учебного процесса.

Именно эта особенность, прежде всего, позволяет сделать дистанционное обучение через Internet по форме существенно отличающимся от заочного и в какой-то мере приблизить к очному. Межличностное телекоммуникационное общение в силу своего

опосредованного характера не способно (по ряду причин технического, экономического и психологического плана) в полной мере восполнить отсутствие непосредственного, «живого» общения [2].

Дистанционное обучение - это не только новая форма обучения, но и новая форма образования. В отличие от заочного обучения, дистанционное обучение обеспечивает возможности:

- оперативной передачи на любые расстояния информации любого объема, любого вида (визуальной и звуковой, статичной и динамичной, текстовой и графической);
- хранения ее в памяти компьютера в течение нужного времени, ее редактирование, обработку, распечатку и т. д.;
- интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной связи с преподавателем;
- доступа к различным источникам информации: работы с этой информацией [3].

Работа в дистанционном режиме в любой его форме (с использованием печатных материалов и средств коммуникации, т.е. с помощью компьютера, видеотехники, голосовой почты или государственного и местного радио и телевидения), развивает многие черты личности, необходимые современному специалисту. Благодаря тому, что работа учащегося регулярно контролируется преподавателем, развивается дисциплинированность. Умение использовать разного рода источники информации, коммуникабельность, обусловленная необходимостью самому или по рекомендации преподавателя определять количество и контингент партнеров по обучению и осуществлять с ними обязательное опосредованное (с помощью компьютера) общение являются важнейшими для современного человека чертами личности, наиболее полно развиваемыми посредством дистанционного обучения. Дистанционное обучение предполагает умение работать с самыми перспективными средствами связи, которые, выступая в роли средств обучения, являются сами по себе не только иллюстрациями к прогрессивным технологическим текстам, но и необходимыми атрибутами рабочего места современного специалиста.

Такая особенность дистанционного обучения иностранным языкам, как возможность выполнять индивидуально-ориентированные задания дома или на рабочем месте (в зависимости от материальных возможностей учащегося) в своем собственном темпе по предоставленному полному комплекту материалов позволяет избежать многих традиционных недостатков очных коллективных аудиторных занятий: нехватки учебников и раздаточного материала, дисциплинарных нарушений, обучения в переполненном помещении [4].

Средством дистанционного обучения выступает электронный или программированный учебник. Материал такого учебника составлен с учетом принципов программированного управления процессом усвоения знаний. С одной стороны, электронный учебник позволяет удовлетворять ведущим дидактическим принципам: наглядности, научности, сознательности, активности, систематичности и последовательности, доступности, прочности усвоения и некоторым другим, а с другой стороны, соответствует современным требованиям личностно-ориентированного подхода в методике преподавания иностранных языков.

Контроль в электронном учебнике представлен в большей степени диагностической функцией, так как оценка не имеет принципиального значения для преподавателя. С точки зрения самостоятельной работы, такой учебник позволяет студентам самостоятельно работать над произношением терминов своей специальности, соединяя все три образа предложенного слова: графический, смысловой и звуковой в процессе прослушивания речи автора электронного учебника. Необходимо также отметить, что в электронном учебнике можно представить большой по объему языковой материал в удобной и интересной форме, так как в процессе разработки его у создателя нет границ для творчества.

Формирование у студентов профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции средствами дистанционного обучения уже не мечты, а реальность. Многие вузы нашей страны активно используют дистанционную форму обучения иностранным языкам. Такая популярность дистанционного образования объясняется теми преимуществами, которые оно предоставляет учащимся. Среди них значительная экономия денежных средств и времени, более совершенные условия проведения занятий, разнообразие их форм, большой объем рабочего материала, большее количество возможностей для тренировки при овладении иностранным языком и возможность быстрее завершить курс благодаря индивидуальному темпу работы.

Интерес к дистанционному образованию у преподавателей России и в странах ближнего зарубежья значительно вырос. Об этом свидетельствуют многочисленные семинары по проблемам дистанционного обучения иностранным языкам, новым технологиям в обучении, опыту реализации коммуникативного подхода к дистанционному обучению, которые организуются ведущими вузами Москвы, а также вузами других городов России (Самара, Саратов, Екатеринбург, Красноярск и др.) и стран ближнего зарубежья (Украина, Белоруссия). Многие вузы занимаются разработкой дистанционных курсов иностранного языка для специалистов с высшим образованием, слушателей различных курсов, лиц, желающих изучать иностранный язык самостоятельно. В качестве основных результатов реализации технологии дистанционного обучения можно выделить:

- привлечение ученых и преподавателей из ведущих российских и зарубежных университетов и научных центров;
- расширение информационного пространства, доступного учащимся;
- возможность интеграции российских вузов в международную систему образования.

В условиях глобального кризиса и модернизации высшего образования в России интеграция Интернет-ресурсов в учебный процесс является уникальной возможностью обучения студентов-заочников иностранному языку, имеющей перспективы расширения в системе преподавания в неязыковом вузе.

Список литературы:

1. Мекеко, Н. М. Обучение английскому языку слушателей заочного отделения (методологические проблемы) [Текст] : учеб. пособие / Н. М. Мекеко. – Москва : АЭБ МВД России, 2008. – 110 с.
2. Дмитриева Е. И. О перспективах и возможностях дистанционного обучения иностранным языкам с использованием компьютерных телекоммуникационных сетей [Текст] // Иностранные языки в школе. – 1997. – № 2. – С. 2-6
3. Полат Е. С. Организация дистанционного обучения иностранному языку на базе компьютерных телекоммуникаций [Текст] // Дистанционное образование. – 1998. – № 1. – С. 5-8
4. Кожевникова Т. В. Методика составления упражнений для работы с компьютером [Текст] // Вариантность в обучении иностранным языкам в неязыковом вузе : сб. науч. ст. (г. Москва) / МГЛУ. – Москва, 1999. – С. 126-134

**ДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ: ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
ВУЗА С ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

*Бурла Р.И., магистрант 2 курса, специальность 6М050600 Экономика
Журавлева В.Ф., доцент кафедры «Экономика»,
Костанайский Инженерно-экономический Университет*

Бұл мақалада оқыту, қайта даярлау және біліктілігін арттыру сапасын жақсарту, білім беру морда моделін пайдалану талқылайды.

В статье рассматриваются вопросы использования дуальной модели образования с целью повышения качества подготовки специалистов, переподготовки и повышения квалификации кадров.

This article discusses the use of muzzle model of education to improve the quality of training, retraining and skills development.

Для достижения высокого уровня конкурентоспособности чрезвычайно важным фактором в мировой практике является способность нации поддерживать систему современного и эффективного образования и увеличивать потенциал рабочей силы через качественное обучение, подготовку и повышение квалификации кадров.

Взяв за основу мировой стандарт образования, необходимо использовать опыт индустриально развитых стран, давно осознавших роль образования в развитии государства.

Президент РК Н.А.Назарбаев еще в 2010 году поставил четкие задачи по инновационному продвижению, которые позволят повысить конкурентоспособность страны и вывести Казахстан на новый уровень социально-экономического развития.

В рамках Стратегии индустриально-инновационного развития на период до 2015 года созданы необходимые условия для внедрения инноваций. Инновации – путь в будущее. Ставка на инновации – центральный элемент Стратегии развития РК на период до 2020 года. Именно инновационная индустриализация и развитие инновационного человеческого капитала должны стать ключевым фактором, который обеспечит благополучие страны в будущем. [1].

Эта идея нашла свое продолжение и в новом Послании Президента народу Казахстана от 30 ноября 2015 года, где сказано буквально следующее: «Приоритетом государства в социальной политике должны быть масштабные инвестиции в развитие человеческого капитала.... Я объявляю, что с 2017 года будет дан старт новому проекту - "Бесплатное профессионально-техническое образование для всех"». Кроме того, в этом же Послании сказано, что важнейшим принципом научной и научно-технической политики РК должна стать интеграция науки, производства и образования. [2].

Международный опыт подтверждает, что инвестиции в человеческий капитал и, в частности, в образование, начиная с раннего детства до зрелого возраста, наиболее эффективны и приносят существенный вклад в развитие экономики и общества.

Таким образом, именно инновационная индустриализация и развитие инновационного человеческого капитала должны стать ключевым фактором, который обеспечит благополучие страны в будущем.

Практически во все времена, как профессиональное, так и высшее образование было тесно связано с производственной сферой, с организованной определенным образом практикой. В советский период истории нашей страны принцип сотрудничества образовательных организаций с общественными и трудовыми коллективами, шефство предприятий над образовательными учреждениями, развитие системы наставничества на производстве, поддержка молодых специалистов определялись законодательно.

Однако с началом перестройки до 2000 годов это налаженное на основе централизованной государственной власти взаимодействие разрушилось, и было полностью забыто. Но потребность в нем не могла исчезнуть, и не исчезла. Просто

понадобились новые механизмы, соответствующие новым условиям социально-экономического развития.

Актуальность дуального образования заключается в том, что текущий век принес с собой совершенно новую экономику и общество, что оказывает существенное влияние на образование, которое призвано обеспечить «мост в будущее» посредством качественной подготовки специалистов и повышения квалификации кадров. В связи с этим возрастает необходимость качественного анализа и конструктивного использования лучшего зарубежного и отечественного опыта в профессиональном образовании.

Особенный интерес в этом отношении представляет система профессионального образования Германии. Эта страна, по оценке Международного института мониторинга качества рабочей силы (Швейцария), является одним из лидеров по уровню квалификации кадров.

Система дуального образования Германии проверена жизнью и является образцом для всего Европейского Союза. Это особая форма подготовки квалифицированных работников на основе тесного взаимодействия предприятий и образовательных учреждений.

В Германии студенты обеспечивают сами себя, так как родители перестают их обеспечивать сразу после окончания школы. Германские студенты готовы выполнять любую работу и получать за это деньги. Молодые люди нашей страны хотят получить все и сразу (менталитет такой!), поэтому молодежь сразу видит себя менеджером с большой зарплатой. В Германии же созданы отличные условия для работы, в том числе по рабочим специальностям плюс имеются отличные условия для обучения (по той же дуальной системе). [3]

Дуальная система позволяет убить сразу двух зайцев, то есть, совместить в учебном процессе и теоретическую, и практическую подготовку. Одновременно с учебной студентами осваивают избранную профессию непосредственно на производстве.

В настоящее время дуальная система подготовки – одна из самых эффективных форм подготовки квалифицированных кадров в мире. Дуальная система отвечает интересам всех участвующих в ней сторон – предприятий, работников, государства.

Для предприятия – это возможность подготовить для себя кадры, экономия на расходах по поиску и подбору работников, их переучиванию и адаптации.

Для молодых людей дуальное обучение – отличный шанс рано приобрести самостоятельность и легче адаптироваться к взрослой жизни. Уже во время обучения они получают за свой труд на предприятии денежное вознаграждение, а после его окончания – работу, к которой хорошо подготовлены.

В безусловном выигрыше остается и государство, которое эффективно решает задачу подготовки квалифицированных кадров для своей экономики.

Неоспоримые преимущества дуального обучения заключаются в следующем.

Во-первых, обеспечивается высокий процент трудоустройства выпускников, т.к. они полностью отвечают требованиям работодателя. Обучение максимально приближено к запросам производства.

Во-вторых, достигается высокая мотивация в получении знаний. Формируется новая психология будущего работника. Студенты, сначала закрепившись на предприятии в качестве потенциальных работников, учатся совершенно по-другому, более осознанно и заинтересовано. Позиция пассивного потребителя учебной информации сменяется инициативной позицией специалиста на производстве, которому надо принимать решения и нести за них ответственность. Студент раньше адаптируется к производственным отношениям в коллективе, учится социальным поступкам.

В-третьих, работает принцип «от практики к теории», студент больше работает не с текстами и знаковыми системами, а с производственными ситуациями. Сложные теории легче осваиваются через практику и решение реальных профессиональных задач.

В-четвертых, оценка качества подготовки специалистов проводится самими работодателями. С первых дней учащийся значительную часть времени проводит на рабочем месте, показывает свои навыки и старание. Работодатели получают возможность оценить уровень подготовленности будущих специалистов непосредственно в производственных условиях.

В-пятых, преподаватели должны иметь не только хорошие теоретические знания, но и владеть всеми новшествами на производстве.

В-шестых, снижается нагрузка на бюджет. Часть затрат по профессиональному обучению несет предприятие. В частности, в Германии основная нагрузка в области образования лежит на предприятиях, которые тратят на повышение профессиональной квалификации своих сотрудников более 40 млрд. евро ежегодно

Эта форма приобретает в последнее время все большую популярность. Она отличается гибкостью и индивидуализацией при организации практики.

Дуальное обучение предполагает согласованное взаимодействие предприятия и образовательного учреждения. Дуальная форма обучения, по сравнению с традиционной формой подготовки специалистов для народного хозяйства, позволяет более эффективно решать следующие проблемы:

- значительно укрепить практическую составляющую учебного процесса, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, обеспечивающий реализацию требований Государственных общеобязательных стандартов образования;

- решить задачу подготовки специалистов, полностью готовых к выполнению конкретных трудовых функций;

- повысить профессиональную мобильность и конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Дуальное обучение эффективно также в системе дополнительного образования, реализуемое через различные курсы повышения профессиональной квалификации и переквалификации. Для некоторых людей в современном мире повышение квалификации означает полное переобучение: в ходе модернизации предприятий их устаревшие рабочие места исчезают и им приходится учиться новой профессии.

Глава государства Н.А. Назарбаев на II Съезде МК «Жас Отан», прошедшем 16 ноября 2012 г. призвал казахстанские компании и высшие учебные заведения страны участвовать в дуальной системе образования, подчеркнув, что «сегодня дуальная система успешно работает в 60-ти странах мира» что необходимо сформировать широкий набор механизмов сотрудничества бизнеса и образовательных учреждений, «чтобы и будущие специалисты могли получить необходимые навыки непосредственно на предприятиях, и тот, кто уже трудится, мог повысить свою квалификацию, сменить профессию, если нужно – и сферу деятельности». [4]

Казахстан начал вводить дуальное обучение в 2014 году, выделив отрасли, которые нуждаются в кадрах (сельское хозяйство, транспорт, металлургия и машиностроение, нефтегазовое и химическое производство) и учебные заведения, где их могут подготовить.

По поручению главы государства Фондом национального благосостояния Казахстана составлен пошаговый план внедрения дуальной модели и определен перечень базовых предприятий, которые участвуют в этом проекте. В стране создана организация, которая ведет и координирует работу по данному направлению (Управление методологии дуальной системы обучения), разработаны типовые учебные планы и образовательные программы по специальностям, новизна которых состоит в том, что более 40-50 процентов учебного времени отводится производственной практике.

Предприниматели и руководители образовательных организаций начали разговаривать на одном языке. Вместе с тем, в стране имеются проблемы, которые тормозят введение дуального обучения.

Во-первых, для практической подготовки будущих работников бизнесу необходимо выделять специальных работников (наставников), что требует дополнительных затрат.

Во-вторых, дуальная форма обучения требует от предпринимателей умения планировать развитие трудовых ресурсов компании на длительный срок, для чего необходимо наличие на предприятии высококвалифицированных специалистов, владеющих методами стратегического планирования.

Руководство предприятия и образовательного учреждения должны совместно разработать нормативно-правовую и учебно-методическую документации по системе дуального обучения, рассмотреть и решить вопрос обучения персонала предприятия основам педагогического мастерства.

Несмотря на наличие вышеперечисленных проблем, эксперимент по дуальному обучению, проводимый в РК, показывает, что рассредоточенное проведение практики и теоретического обучения (3 дня – учеба в вузе, 3 дня – работа на предприятии), трудоустройство на оплачиваемых рабочих местах, заключение срочного трудового договора, социальный пакет, закрепление наставников из числа опытных работников – все это способствует адаптации будущих специалистов к производственной среде, подтверждает правильность выбора профессии, дает ощущение ее значимости.

При внедрении дуального обучения вуз укрепит свои позиции как ведущее образовательное учреждение, повысит конкурентоспособность на рынке образовательных услуг и приобретет статус многопрофильного ресурсного центра подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров.

Таким образом, дуальная система обучения – это инновационный тип организации целевой профессиональной подготовки, который предполагает согласованное взаимодействие образовательной и производственной сфер по подготовке специалистов.

Идея дуального обучения приобретает свои реальные практические контуры. Взаимодействие образования с бизнесом, субъектами рынками труда – это одна из составляющих современной модели, которая востребована обществом.

Список литературы:

1 Послание Президента Республики Казахстан – Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 27 января 2010года.

2 Текст послания Президента народу Казахстана 30 ноября 2015 года «Казахстан в новой глобальной реальности: рост, реформы, развитие»

3 Официальный сайт Агентства Республики Казахстан по статистике/ <http://star.kz/>

4 II съезд МК «Жас Отан»: Мечтать. Трудиться. Верить/<http://avestnik.kz/>

ОӘЖ:53:82(045)

ФИЗИКАЛЫҚ БІЛІМНІҢ ГУМАНИТАРЛЫҚ СИПАТЫ

Дамыс Ж., - физика пәнінің мұғалімі

Қарағанды облысы, Абай ауданы, Топар кенті, Абай атындағы жалпы білім беретін мектеп Мусатаева А.Б., - физика магистрі С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, Астана қаласы

Бұл мақалада физика сабағында әр түрлі әдеби жанрдағы материалдарды пайдалану ерекшелігі, оның оқушылардың физикадағы күрделі заңдарды оңай есте сақтауларына септігін тигізетіндігі, оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттыру жолдары қарастырылған.

В этой статье рассмотрены особенности использования материалов из разных литературных жанров на уроке физики, и с помощью которого ученикам легко запоминать сложные законы физики, пути повышения интереса у учеников к предмету.

This article describes the features of the use of materials from different literary genres at physics lessons and through which students easily memorize the complicated laws of physics, ways to increase the interest of the students to the subject.

«Болашақта еңбек етіп, өмір сүретіндер – бүгінгі мектеп оқушылары, мұғалім оларды қалай тәрбиелесе Қазақстан сол деңгейде болады. Сондықтан да ұстазға жүктелетін міндет ауыр» – деп Ел басымыз Н.Ә. Назарбаев айтқандай, бүгінгі ұстаздардың алдындағы міндет жоғары да әрі жауапты.

Физиканы басқа ғылымдармен байланыстыра оқыту терең білім алуға, ғылыми ұжымдарды және заңдарды меңгеруге, оқу – тәрбиелік процестерді жетілдіруге, ғылыми көзқарасты қалыптастыруға септігін тигізді. Сонымен қатар, білім деңгейін көтеріп, логикалық ойлау қабілетін жетілдіреді. Шығармашылық қабілеттерін және ғылыми деңгейдің дамуына ықпалын тигізеді.

Жаратылыстану ғылымдарының зерттейтін объектілері өмірдегі нақты заттар мен құбылыстар. Тек әр ғылым өзіне тиісті саланы қарастырады. Мысалы: Биология тірі организмдерді, химия заттардың құбылысы мен құрамын, астрономия аспан денелерін, информатика ақпараттық процестерді, физика табиғаттағы құбылыстарды зерттейді. Бұл ғылымдардың арасында сөзсіз байланыстар бар. Жалпы физика пәнін медицинамен, еңбекпен, денешынықтырумен, әдебиетпен, музыкамен, суретпен байланыстыра өтсе, оқушылардың логикалық ойлау қабілеті, ой — өрісі сөзсіз дамиды [1].

Оқытуды гуманитарландыру - шетелдік және отандық мектептердегі қазіргі даму тенденцияларының жетекші бағыттарының бірі. Біздің елімізде бұл мәселенің көтерілгеніне он бес жылдан асты, бірақ теориялық және тәжірибелік шешімін әлі де болса тапқан жоқ.

Қазіргі замандағы шығармашылық ойлауды зерттеп жүрген психологтардың айтуы бойынша да жаратылыстану және математикалық ғылымдардың дамуы үшін гуманитарлық білім мен ойлаудың гуманитарлық стилінің өзі аса қажет. Ғылым және техникадағы шығармашылық іс-әрекетке гуманитарлық тұрғыдағы оқытулардың оң әсер етуі келесі факторларға байланысты:

1. *Ғылыми танымдағы эстетикалық критерийлер роліне байланысты.* Зерттеуші немесе ізденуші қажетті теорияларды немесе гипотезаларды, моделдерді, конструкцияларды іздеуде практика мен логикалық критерий "үнсіз" қалғанда, яғни шешімін таба алмағанда көмекші эстетикалық мәні жоғары критерийлерге көңіл аударады. Эстетикалық критерийлердің салыстырмалы сипаты болғанмен танымдық және техникалық проблемаларды әдемілік арқылы шешіп береді.

2. *Ғылыми зерттеулердегі эмоция роліне байланысты.* Психологиялық зерттеушілердің пайымдауынша (мысалы: П.В.Симонов) шығармашылық іс-әрекет эмоциямен тікелей байланысты. Эмоциялық қабылдауды жоғарылату арқылы тұлғаның шығармашылық белсенділігін үйлестіруге болады.

3. *Ғалым және инженердің іс-әрекетіндегі бейнелеп ойлау ролімен байланысты.*

Мектеп физикасын оқу кезінде бейнелеп ойлауды дамытуға аса көңіл бөлінбейді. Физикалық құбылыстарды бейнелеп ойлау арқылы және логикалық сипатымен үндесер болса, физикалық құбылыстарды қабылдау мен түсінуді тереңдетер еді.

Таңдалған критерийлердің бірі ретінде өнердегі абстрактілік деңгейін алуға болады. Неғұрлым абстрактілі болса, соғұрлым дүниетанымдық түсініктердегі еркіндік деңгейінің жоғары болуы және әлем көріністерінің жаңа формаларын жасау, фантазия үшін кеңістіктегі орны кең болуы керек.

Бұл тұрғыдан алғанда музыка, яғни дыбыс үндестігінің өнері бірінші орын алады, бұдан кейін бейнелеу өнері, яғни түстер өнері келесі және соңғы орында болса да аса маңызды сипатқа ие әдебиет, яғни сөз өнері келеді. [4].

Сөз өнері ғылыммен, әсіресе оның әдістемелік және дүниетанымдық элементтерімен тығыз байланысты. Әдебиет өнер түрі ретінде физикаға бір табан жақын және де барлық мектеп оқушыларының түсінуіне жеңіл пән.

Физика мен әдебиеттің байланысын ортақ мәселелер, мақсаттар, зерттеу әдістері, әдіснамалар деңгейінде орындауға болады.

Әдеби мәтіндерді қолданудың әдістері, дидактикалық мақсаттары және формалары.

Физика сабағында көркем әдеби шығарма мәтіндерін пайдаланудың екі негізгі тәсілі бар: 1) иллюстрация түріндегі және 2) физикалық есептерге қойылатын шарт ретіндегі бағыттар.

1. Егер әдеби үзіндіде физикалық құбылысты ашық түрде сипаттаса, онда оны оқытылып отырған материалдың ауызша көрінісі ретінде оқи беруге болады. Бұл физика кабинетінде көрсетуге келмейтін сирек кездесетін құбылыстарды таныстыруда өте пайдалы. Мұндай құбылыстарға: газдардағы толық разряд, шар тәріздес найзағай, поляр шұғыласы, сағымдар, айдың және күннің тұтылуы және т.б жатады. Бұл жағдайда көркемдеп сипаттау оқытылып отырған құбылыстың көзге көруге көрнекі кескінін ауызша жасауға көмектеседі.

2. Әртүрлі физикалық құбылыстарды сипаттау мазмұнынан тұратын әдеби мәтіндер сапалық, мөлшерлік, графикалық, эксперименттік және бағалау түріндегі физикалық есептердің шарты бола алады, бұл жағдайда әдеби үзінді бір ғана физикалық құбылысты ғана емес, бірнешеуін сипаттауы мүмкін екенін ескеру керек. [4]

Әдеби шығармалардан үзінділер қолданудағы дидактикалық мақсатқа келсек, олар әр түрлі болуы мүмкін. Мысалы: сабақ тақырыбын және есептерін тұжырымдау, жаңа материалды түсіндіруді "тірілту", жаңа деректер беру арқылы білімді кайталау және бекіту, оқу материалын игеруін тексеру және т.б.

Әдеби шығармалардан алынған мәтіндерді әр түрлі сабақта өз орнымен пайдалану; сабақта жаңа материалдар өту және сабақ үстінде білімді қорыту және жүйелеу, сондай-ақ сыныптан тыс тақырыптағы сабақтарға тоқталып кету керек.

1) Жаңа материалдарды оқу сабақтарында әдеби мәтіндер тақырыпқа кіріспе және оқытылатын заңдылықтардың көрінісі ретінде немесе өтілгенді бекітуге қолдануға болады.

2) Білімді бекіту, қорытындылау және жүйелеу сияқты жекелеген сабақтарда әдеби сюжеттерге есеп құрып шығарған пайдалы, бұндай сабақтарды ойын түрінде өткізген орынды болады.

3) Сыныптан тыс сабақтар физика курсының бір бөлімін не бір тақырыбын, я болмаса таңдап алынған физиканың жеке сұрақтарын қарастыруы мүмкін. Олардың тақырыбын былай келтіруге болады: «Механика және оның әдеби шығармалардағы кескіні», «Оптикалық құбылыстардың көркем әдебиеттегі сипатталуы және оларды түсіндіру» және т.б. [3].

Физика сабағында көркем мәтіндерді пайдалану қолайлы болу үшін белгілі бір әдістемелік талаптарға сәйкес келтірілетін мәтіндер:

а) физика курсының нақты сұрақтарымен байланысты болу керек;

ә) әрқашан қосымша емес негізгі және толықтырушы оқу материалын керсетіп отыру керек;

б) көркемдік дәрежесі жоғары, айқын және бейнелер қанықтылығы болу керек;

в) қысқа әрі нақты болуы тиіс.

Сондай-ақ физика сабағында әр түрлі әдеби жанрдағы материалдарды пайдалану ерекшелігін ескеру керек. Мұны мақал-мәтелдер, жұмбақтар, ертегілер мен поэзия және прозалық шығармалардан мысал келтіре отырып өткізген жөн.

1. Мақалдар - аяқталған ойды және халықтың ғасырлар бойғы тәжірибесін түйіндейтін қысқа қайырымды философиялық ой түйіндері.

Олар физиканы оқыту үшін табиғат құбылысын бақылауда, тұрмыстағы кейбір физикалық жағдайларды бағалауда өткір әрі қысқа түрде табиғат заңын ғажайып бір ұшқырлықпен түйіндейді. Мысалы, И.Ньютонның бірінші заңын мына мақал арқылы түсіндіруге болады: Жел тұрмаса шөптің басы қимылдамайды.

2. Балалар жұмбақ шешуді ұнатады, бірақ физика сабағы үшін сәйкесті жұмбақтар сирек кездеседі. Жұмбақтар физика сабағын өткізуде өте құнды дидактикалық материал болады.

В.И Дальдің айтуынша, жұмбақ - бұл зат сипатын сөз арқылы жасырып айтатын және оны шешуді талап ететін қысқа және өлең стиліндегі үйлесімді жолдардан тұратын ойлардың көрінісі. Жұмбақтардың қысқалығы және формасының реттілігі, мазмұнының көп мән мағына сыйғызуы, бейненің ашықтығы және жеңіл әзіл түрінде болуы физиканың нақты сұрақтарын оқуда оқушылар қызығушылығын арттырады. Мысалы, тұрақты электр тоғы тақырыбына: Аса қажет өмірге халық үшін,

Пайдаламын күн сайын жарық үшін (электр тоғы)

Күштер тақырыбына:

Қозғалысқа келтіріп,

Жылдамдығын береді.

Өлшемдерін қарасақ,

Ньютонға ол келеді.

(күш)

3. Ертегілер үлкен тәрбиелік потенциалға ие жанр. Ол өз бойында даналық, мейірімділік, әдемілік сияқты адамға қажетті тамаша қасиеттерді алып жүреді.

Физикалық құбылыстар ертегі мазмұнында маңызды орын алады. Мысалы, әдеби туындыларда табиғат заңын жақсы білген кейіпкер, ол заңдылықтарды білмейтіндерді жеңіп кетіп жатады. Ертегілердегі табиғат заңдарынан бастау алған физика заңдарын жақсы түсіндіре алатын үзінділерді сабақ барысында пайдалану, әсіресе төменгі сыныптардағы оқушылардың физикалық білімін бекітуде маңызды роль атқарады.

4) Поэзия - бұлар қара сөзден бөлек сөз құрылымының ырғақты болып келуімен ерекшеленетін әдеби жанр. Поэзия тілі бейнелер тілі, ол салыстырушылық және де әр түрлі түсініктер арасындағы көпір рөлін атқара отырып, ой қорытады. [5]

Ақындар табиғатты көп өлеңге қосады. Олар дүниеге деген ерекше көзқарасымен, заттар мен құбылыстар арасындағы көп өлшемді байланысты көре алу және түсіну қабілеттерімен ерекшеленеді. Ақынның көреген көзі мен фантазияға толы ұшқыр ойы біз ештеңе байқамаған жерден неше түрлі "жауһарлар" алып шығады.

Сондықтан да өлең, тақпақтарды физикамен байланыс тұрғысына, яғни үндестік алгебрасы тұрғысынан зерттеу қызықты. Бұл кезде поэзиядан табиғаттың неше түрлі заңдылықтарын тауып алуға болады. Бұларды физика сабақтарында қолдану оқушының жан-жақты дамуына игі ықпал етеді.

5. Классикалық көркем әдебиет, өзінің алдына әрқашан үлкен мақсаттар қояды. Соның ішіндегі ең ізгісі - адамды тәрбиелеу, оның артықшылықтарын ояту және т.б.

Жазушылар өз шығармаларында кейде табиғат құбылыстарын суреттеуде немесе өмірдегі оқиғалар мен адамның биологиялық түр тұлғасын сипаттауда әлемнің үндестік заңын, симметрия, шағылу, тепе-теңдік және тағы басқа заңдылықтарын шебер пайдаланады. Осындай прозалық үзінділерді сабақта цитата ретінде оқып немесе сабақты бекіту үшін және де қорытындылауда пайдалансақ, оқушы қиял әлемінің шарықтауына, ойлау қабілетінің жетілуіне және физикалық білімінің кеңеюіне зор үлес қосамыз.

Сонымен, физиканы оқытуда оның әдебиетпен байланысы оқушылардың пәнді оқудағы қызығушылығын туғызады, сондай-ақ олардың қабілетінің дамып, білімдерінің жоғарылауына әсер етеді. Логикалық және бейнелеп сипаттаулардың үйлесуі, олар бір-бірін толықтырып және бір-бірін байытып тұратындықтан физика курсы менгеруді жеңілдетеді. Бұл гуманитарлық бағытты өмірге енгізу барлық жаратылыстану және математикалық циклдегі пәндердің ортақ идеясы болатынын көрсете алады.

Гуманитарландыру оқытудың әдіснамалық принципіне қойылатын негізгі талаптарды қанағаттандыра алады, мысалы:

- Ол таным процесінің заңдылықтарымен, құбылысты бейнелеп көрумен және шынайылықтың эстетикалық критерийлерімен байланысты;

- Жаратылыстану және математикалық ғылымдарда танымның теориялық әдістері туралы түсініктер жасайды;

- Оқыту мақсаттарымен байланысты және шығармашылық қабілеттерін дамытады;

- Ол өзі дербес түрде болады және оқытудың басқа принциптерін толықтырады.

Физика курсының гуманитарлық потенциалын енгізу жалпы білім беруші және бейінді сыныптарда да орындалу керек. Бұл жағдайда әдебиетке қызығушылығы бар және сол бағытта оқып жүрген мектеп оқушыларының физиканы меңгеру нәтижесін жоғарылатуға болады.

Ал, физика - математикалық және техникалық бейінді сынып оқушыларының бойында талғампаздық сезімін жетілдіруді, бейнелеп ойлауын байытуды, сезімдік қабылдауын жоғарылатуды қалыптастырады.

Әдебиет тізімі:

1. «Физика в школе» оқу-әдістемелік журналы. Алматы қаласы, 2010, №4
2. Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту Тұжырымдамасы, Астана, 2004 ж.
3. Тихомирова С.А. «Физика в загадках». М.:ИОО МО РФ, - 1999.
4. Тихомирова С.А. Гуманитаризация физического образования.// Физика в школе.- 1996,- № 6.
5. Мансуров А.Н., Мансуров Н.А. Физика 10-11. Учебник для школ с гуманитарным профилем обучения. - М.:Просвещение, 1999.

ОӘЖ 331.361.2:111

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ИГЕРУДІ БАСТАУЫШ СЫНЫПТАН БАСТАУ

Доукариева Ұ.К., ф.ғ.к., профессор

Батыс Қазақстан инновациялық – технологиялық университеті,

Орал қаласы

Қазіргі таңда шет тілдерін, соның ішінде ағылшын тілін жетік меңгеру өте маңызды болып табылады. Ағылшын тілін меңгеруде бастауыш сыныптан бастап тіл игеру және жаңа әдістерді қолдану қажеттігі туып отыр. Бұрынғы әдістерді қолдану жаңа әдістеменің дамуына негізін салады. Мәтіндерді оқыту, бірнеше қайтара естеріне түсіру тағы да басқа жұмыс түрлері оқушыны жалықтыратыны айдан анық. Әрине, ағылшын тілін оқып, үйрену бірден қалыптаса алмайды. Ол заңды құбылыс. Сондықтан мұғалімге үлкен жауапкершілік жүктеледі.

На настоящем этапе владение иностранными языками, в том числе английским языком является очень важным фактором. Возникает такая необходимость в овладении английского языка и применении новых методик преподавания. Применение старых методик ложит начало развитию новых методик. Чтение текстов, повторение материала несколько раз и другие виды занятий заставляет учеников скучать на уроке. Конечно, сложно освоить английский язык сразу с момента изучения. Это закономерность. И поэтому на учителя возлагается большая ответственность.

At the real stage foreign language skills, including English are considered to be very important factor. There is such need for mastering of English and application of new techniques of teaching. Application of old techniques lays down the beginning to development of new techniques. Reading texts or material repetition for several times and other types can be boring for pupils. Of course, it is difficult to master English at once from the moment of studying. It is nature. And therefore heavy responsibility is conferred on the teacher.

«Болашақтың іргесін бірге қалаймыз» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Мен қазіргі заманғы қазақстандық үшін үш тілді білу – әркімнің дербес табыстылығының

міндетті шарты екендігін әрдайым айтып келемін. Сондықтан 2020 жылғы ағылшын тілін білетін тұрғындар саны кемінде 20 пайызды құрауы тиіс деп есептеймін» деп атап өтті еліміздің Президенті Н.Ә. Назарбаев.

Оқу процесінде жаңа технологияларды қолданудың маңыздылығы оқушыларды жан-жақты біліммен қаруландырып, олардың білімге деген белсенділіктерін арттыру, сабақты әр түрлі әдіс-тәсілдер арқылы қызықты етіп ұйымдастыру оқушыларды шығармашылық қабілеттерінің дамуына тікелей әсер етумен сипатталады. Елбасымыздың бекіткен тұжырымдамасы мен жолдауына жаңа қоғамды қалыптастыру үшін, саяси және экономикалық талаптарды ескере отырып, оқушыларды мәдениетке, ата-баба салтына, әдет-ғұрпына, өз ұлтының ұлттық құндылықтарын игеруге, халықаралық қатынас мәселелерін түсінуге дайындауымыз керек. Ағылшын тілін бастауыш сыныптан бастап оқытудың артықшылығы әрбір балаға психологиялық ойлауына, ағылшын сөзіне көңіл аударуына, түсінуіне оң әсер ететіндігі, содан соң негізгі мектепте білімін берік нығайтуын, білім сапасын арттырып ағылшын тілінде қарым-қатынасқа түсіп, ерте мәдениет аралық коммуникацияға мүмкіндік беретіндігінде.

Бастауыш сыныптарды тіл игеруге жаңа әдістерді қолдану қажеттігі туып отыр. Бұдан бұрынғы әдістерді қолданбау керек деген пікір тумады. Қайта бұл жаңа методиканың дамуына негіз салады. Атап айтқанда әр түрлі сөйлемдерді меңгерту, қайталау, мәтіндерді оқыту, бірнеше қайтара естеріне түсіру тағы да басқа жұмыс түрлері оқушыны жалықтырып шаршатады. Сондықтанда ағылшын тілін игеруде ойын түрлерін пайдалану оқушының «басқа тілді үйрене алмаймын» деген сенімсіздігін сейілтіп, тілді үйренуге ынтасын арттырады. Мысалы оқудың алғашқы кезінде оқушы тілдік материалдарды жеңіл меңгеріп кетуі мүмкін, ал бара-бара материалдың күрделенуіне байланысты оқушы әр түрлі қиыншылықтарға кездеседі. Ал бұған мұғалімдер кезінде көмек жасай алмайды. Қиыншылықтан тек сабақта ойын түрлерін пайдалану арқылы оқушының көзін жеткізуге болады. Әрине ағылшын тілін оқып, үйрену бірден қалыптаса алмайды. Өз ана тілін әбден толық меңгермеген балаға ағылшын тілін үйрету оңайға соқпайды. Бұл кезде мұғалімге үлкен жауапкершілік жүктеледі. Бастауыш сыныптарда баланы ағылшын тіліндегі дыбыстарды дұрыс айтуға, буындарды, сөз тіркестерін, сөйлемдерді дұрыс меңгеріп, негізгі грамматикалық категориялардан жалпы мағлұмат беріледі.

Бастауыш сыныптарды ағылшын тілін оқытуда ойын түрлерін пайдалану оқушының басқа тілді үйренуге деген ынтасын арттырады. Оқудың алғашқы кезінде оқушының тілдік материалдарды жеңіл меңгеріп кетуіне көмектеседі. Ағылшын тілін үйретуде алғашқы кезде балалардың көздерімен көріп, құлақпен ағылшын тілінде сөз тыңдау арқылы – тыңдау мен сөйлетуге үйрету керек. Түрлі - түсті суреттерді іліп ауызша оқылуын айтып, бала әріпті танымаса да сурет астына оқылуын жазу керек. Кабинеттегі бар заттарға, мысалы есікке DOOR, терезеге WINDOW, тақтаға BLACKBOARD, қабырғаға WALL, гүлге FLOWER - деп жазып іліп қойса, оқушы есікті т.б. көріп тұрып, оны қалай аталатындығын көреді, естиді, сонымен бірге әріпті танымаса да «есік» деген сөздің қалай жазылатындығын көзбен көру арқылы баланың есінде қала береді.

Мұғалім дарынды балалармен және үлгермейтін оқушылармен жекелеп жұмыс жүргізу керек. Мұғалімнің мақсаты мен міндеті: оқушыларды сауаттылыққа баулу; теориялық білімді практикалық жұмыспен ұштастыра білуге меңгерту; талдау жұмыстарын меңгерту; оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыру; оқушының өз бетінше жұмыс істеу қабілетін арттыру; оларды ұлттық үрдісте тәрбиелеу; баланың білім деңгейін саралап, шығармашылық жұмысқа тарту; оқушыны білімге ынталандыру; мұғалім мен оқушының қарым-қатынасы, өзара сенім туғызу; оқушының жұмысына бақылау жасау, баға беру; әр оқушыға жеке әдіс амал қолдану.

Ағылшын тілін игеруде оқушымен бірге болатын сағат саны да үлкен роль атқарады. Әдепкі этапта аптасына үш рет айналысу керек. Үйретілетін материал бірінен кейін бірі жалғасын табатын болуы керек. Бастауыш сыныптарда оқушының ойлау

қабілеті төмен болады. Есте сақтау қабілеті әлсіздеу болады. Сондықтан бала тез есте сақтап қалу үшін сабақта ойын элементтерін пайдалану, рольдік ойындар, жарыстар, конкурстар, түрлі – түсті суреттер, музыка, әр түрлі қозғалыстарды қолдану керек. Оқушының ағылшын тіліне деген қызығушылығын арттырып, сабақты қызықты өткізіп, баланы шаршатып алмау керек. Сабақты жоспарлы түрде дайындаған дұрыс. Ал сурет қалай қызықтырады. Ал сол сурет қозғалса, сөйлесе тіпті қызық болар еді.

Көрнекті педагог Ш. Амонашвилидің пікірінше «оқушылардың қатесін үнемі көрсете бермей, қайта олардың өзіндік дара қабілетін дамыту керек деген». Ол ойын түрлерін көп қолдау керектігін айтты.

1. Мысалы, мұғалім тақтаға бір сөзді қате жазады

«Arle»- оқушы қатені түзейді «Apple»

2. Оқушы бастапқы әрпіне қарап суреттегі бейнеленген заттың атын сөзбен атайды.

B- bread, bag, boy.

«What is it»- Ойыншықтар аузы байланған қалтада.

Ойынның мақсаты оқушылар қалтаның ішіндегі ойыншықтарды қалтаның сыртынан сипау арқылы табу керек.

Орфографиялық дағдыны дамытатын ойын түріне әр түрлі графикалық жазумен салынған сурет. Әр суреттің бастапқы таңбасы жазулы, қазақ – ағылшын сөздігінен сурет бойынша сөздерді табу.

Лексиканы меңгерту ойыны. «Сөзді еске сақта», «Сөзді дұрыс жаз», «Сөзді құрастыр», «Қанша екенін тап», «Көргенінді есіңе сақта» ойындары.

Творчестволық ойындар: «Қалай дұрыс оқу керек?» ойыны. «Қай сөз дұрыс?», кроссворд, ребус, сканворд шешу ойындары.

Ойын баланың көңіл күйін сергітеді, сабаққа ынтасын арттырады, тақырыпты бекітіп, сабақта алған білімді жинақтайды. Әсіресе бастауыш сыныптарда оқушылар сабақ үстінде ойынды көп қажет етеді. Оларға пайдаланатын ойындар оқушылардың жас ерекшеліктеріне қарай күрделеніп отырады. Ойынды ағылшын сабағында қолдана отырып, балаларды саналы түрде ойлауға үйретеміз. Мысалы сабақтарда балалардың ой-өрісін дамытатын.

«**Colour**» ойыны. Оның ерекшелігі баланың ойлау қабілетін көзімен көру арқылы жетілдіру. Атау сұрақтарын түстеу арқылы бала заттарды танып біледі.

Оқушы шаршамау үшін сабақта ойын ойнату, жарыстар ұйымдастыру, жұппен, жеке жұмыстар жүргізу, динамикалық үзілістер, дене мүшелері қозғалатындай етіп физикалық жаттығуды ағылшын тіліндегі өлең шумақтарымен орындап отырған жөн. Мысалы: Stand up, Hands down, Sit down-деп жаттығу жасап баланың шаршағандығын жойып, тілге деген қызығушылығын оятуға болады.

«**Fisher**» ойынында аквариумнан балықты қармақпен аулап, балықтағы жазылған сұрақтарға жауап береді. Бала өмірінде ойын ерекше орын алады. «Proverbs».

Ағылшын тілінде бір сөз айтылады, оқушы сол сөзбен келетін мақал-мәтел айту керек. Мысалы «News».

P: No news- good news.-Жаналық жоқ болса, сол жаналық.

«Business»

P: Business before pleasure.Еңбексіз – өнбек жоқ.

«Laughs»

P: Who laughs last, he laughs best.-Сойылды соңғы соққан жеңеді.

Бастауыш сынып оқушыларына тіл игеруде тағы да бір үлкен роль атқаратын нәрсе, ол – ертегілер, аңыздарды теледидардан көрсетіп, тыңдату. Өз тәжірибемде мектепте «Hope» атты әдеби-драмалық үйірме ұйымдастырып, оқушыларға «Three bears», «Two sisters» т.б. ертегілерді көрсетіп, оқушылардың ағылшын тіліндегі дауыс ырғағын тыңдауға мүмкіншілік жасадым. Ата – аналарға арнап үйірме мүшелері «Knowledge is a Power» тақырыбына ертеңгілік қойып бердік. Ертеңгіліктің мақсаты: ата- аналардың

мектепте өз балаларының ағылшын тілін қалай игергендігін көрсету. Бастауыш сыныптары үшін театрландыру бағытында қуыршақ үйірмесін ашып балаларды тартуға болады.

Қорыта келе, ағылшын тілін игерту үшін әрбір сабақты өз дәрежесінде, түрлі әдіс-тәсілдерді қолдану арқылы өткізсек қана біз үлкен жетістікке жете аламыз.

Әдебиет тізімі:

1. Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беру тұжырымдамасы// Қазақстан жоғары мектебі. – 2004. - №1
2. Н.Ә. Назарбаев. Қазақстан халқына Елбасының жолдауы. «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» - 2007. - 28 – ақпан
3. Үш тілдегі дидактикалық ойындар жинағы. Әдістемелік құрал. Астана. 2013ж. 3-5 б.
4. Кадыргалиева С.И. Есбергенова Г. Мектепке дейінгі балаларды ағылшын тіліне оқыту. Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті. 2011 ж. 10-14 б.
5. Верещагина И.Н.,Рогова Г.В. «Методика обучения английскому языку на начальном этапе в общеобразовательных учреждениях.»
6. English. Play and Learn. №7\2006 ж.
7. Нұрғаева Г. Ойын сабақ // Бастауыш мектеп, 2001, №7. -Б. 40-46 б.
8. Құлжанова.Н. Ойын мақсатын талдау және ойын мәні// Қазақстан мектебі.- 2001.- №1.б.74.
9. Биболетова М.З. и др.“Enjoy English-1”,Обнинск:Титул, 2005 г.- 2 с.
10. Мектептегі шет тілі журнал №(31)қаңтар-ақпан 2008 ж.10-11 б.

УДК 37.016:811:004

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Дудка Т.В., старший преподаватель ФГБОУ ВО
Южно-Уральский государственный аграрный университет,
г. Троицк*

Использование инновационных технологий в преподавании иностранных языков – не дань моде, а объективная реальность, которую педагогам невозможно не учитывать при планировании и организации процесса обучения иностранному языку как в школе, так и в вузе.

The use of innovation technologies in teaching foreign languages is not a fashion at all, it's an objective reality which should be taken into consideration during planning and organizing the process of teaching both at school and higher school.

Труды многих ученых и педагогов – практиков, среди которых Н.С. Попов, Т.В. Сидоренко, Л.П. Халяпина и многие другие, посвящены исследованию роли информационных технологий в процессе преподавания иностранных языков, что породило новое направление в методике преподавания – компьютерную лингводидактику.

Большинство исследований проведено с целью доказать, что использование информационных технологий в преподавании иностранного языка позволяет достичь значительного педагогического эффекта по сравнению с традиционными методами, то теперь, пожалуй, следует констатировать, что педагогически обусловленное и методически, дидактически и технологически подкрепленное использование информационных технологий становится, возможно, единственным способом минимизировать негативное влияние этих же информационных технологий на процесс преподавания иностранного языка как в школе, так и в вузе.

А негативное влияние стало слишком очевидным, чтобы его игнорировать. Проведенное американскими нейробиологами исследование показало, что к началу двухтысячных годов перестал расти и даже начал снижаться IQ человека, измерения которого проводятся с середины 20-х годов прошлого века. В свою очередь, вице-президент Российской академии образования академик Д.И. Фельдштейн в своем докладе "Характер и степень изменений современного детства и проблемы организации образования на исторически новом уровне развития общества" приводит результаты анализа исследования, проведенного учеными Российской академии образования, указывающие на кардинальные изменения подрастающего поколения, вызванные информационными технологиями [3].

По мнению ученых, информационные технологии, ставшие неотъемлемой частью нашей жизни, создают определенные проблемы психологического, социального и физиологического плана, воздействуя на рост и развитие человека. В середине 90-х годов в США интернет стал повседневной реальностью, а компьютер - предметом домашнего обихода. С десятилетним опозданием тенденция добралась и до нас. Первое поколение школьников, не живших без компьютера и интернета, пришло в вузы, и педагоги сразу заметили разницу - новоявленные студенты предпочитают не затрачивать усилия на то, что можно легко получить в считанные секунды, просто «выкачав» из интернета.

Непосредственно в преподавании иностранного языка в обобщенном виде можно выделить следующие проблемы, детерминированные информационными технологиями.

Во-первых, в условиях изобилия и доступности информации пропало ощущение ценности заключенного в ней знания. Здесь работает психологический «эффект золота» - редкое и малодоступное высоко ценится, и им хочется обладать. Общедоступное и распространенное особой ценности не имеет, и обладать им нет стремления. Информация, ставшая легкодоступной, не нуждается в запоминании. Как следствие, мы наблюдаем заметно понизившийся уровень общей эрудиции студентов вузов, в частности, социокультурных и страноведческих знаний.

Для преподавания иностранного языка этот факт имеет большое значение, поскольку когнитивный аспект страноведческого материала (т.е. знания о стране изучаемого языка в виде фактов и дат об ее истории, географии, социологии, литературе) является неотделимым компонентом иноязычной коммуникативной компетенции, что нашло свое отражение, в частности, в министерском Интернет - тестировании знаний иностранного языка в сфере профессиональной коммуникации.

Вывод о низком уровне страноведческих знаний сделан нами на основании результатов опроса по вопросам страноведческого компонента тестирования, который показал, что 98% студентов неязыковых факультетов университета не знают, кто является премьер-министром Великобритании, 10% не знают и президента США, для 17% Нью-Йорк - это "страна где-то в Америке", 84% не понимают разницу между Англией и Великобританией, о палатах Британского парламента и американского Конгресса не имеют представления 43% студентов.

Во-вторых, в условиях мировой глобализации, «англоизации» СМИ и безграничных возможностей студентов путешествовать по миру логично было бы ожидать значительное повышение уровня владения студентами иностранным (в частности, английским) языком, однако этого не происходит. Более того, проводимое с 1996 года кафедрой иностранных языков входное тестирование знаний студентами 1-го курса неязыковых факультетов иностранного языка показывает ежегодное снижение уровня этих знаний при использовании одного и того же теста, содержащего элементарные вопросы на знание грамматики и лексики иностранного языка на уровне не выше 6-го класса средней школы.

В-третьих, своеобразный формат письменной интернет - коммуникации приводит к ухудшению знания родного языка. В письменных переводах студентов даже гуманитарных факультетов в огромном количестве присутствуют ошибки в написании

слов, несогласованность падежных окончаний, практически полное отсутствие какой бы то ни было пунктуации, нарушение сочетаемости слов по роду, числу и падежу, языковая нечувствительность к неправильной коллокации. Приведем некоторые примеры из письменных переводов:

Greek god – грецкий бог (вместо «греческий бог»), legal profession – легальная профессия (вместо «профессия юриста»), Conservative Party – вечеринка в консерватории (вместо «Консервативная партия»), Metropolitan police – митрополит полиции (вместо «столичная полиция»), Postal – почвенная система (вместо «почтовая система»), Store information – магазин информации (вместо «накапливать информацию»), drugs – наркотики (вместо «лекарства»), trading in hemp and fat – торговали коноплей и жиром (вместо «пенькой и жиром»).

В-четвертых, для выросших с компьютером и интернетом студентов он становится неотъемлемой частью повседневной жизни и безусловным источником истины. Сделанные студентами с помощью компьютера переводы с иностранного языка не редактируются на предмет поиска возможных ошибок, убедить их в неправильности компьютерного перевода крайне сложно. Вина за неадекватность компьютерного перевода приписывается исключительно авторам учебника и яростно отстаивается собственная правота. Отсутствие критичности мышления, абсолютное доверие машине и нежелание перепроверить ее работу приводят к ошибкам, вызванным неспособностью компьютерной программы - переводчика подобрать нужное значение многозначных слов. Иногда получаются следующие «шедевры»:

Ekaterina Gordeeva Sergey Grinkov won not only four world championships and two Olympic gold medals, but the hears of millions of FANS as well. - Компьютерный перевод: Екатерина Гордеева и Сергей Гриньков выиграли не только четыре чемпионата мира и две олимпийские медали, но и сердца миллионов ВЕНТИЛЯТОРОВ (вместо «фанатов»). То есть даже контекст предложения и явное сходство слова FANS со словом ФАНАТ не вызывают подозрения в неправильности перевода у довольно большого количества студентов.

В-пятых, использование студентами компьютера и интернета в определенной степени препятствует формированию иноязычной коммуникативной компетенции студентов, поскольку не позволяет формировать и развивать ряд коммуникативных умений и навыков - чтения на иностранном языке, перевода, создания собственного высказывания на иностранном языке (особенно в письменной форме"). Вместо того, чтобы «включить мозг», студенты включают компьютер.

Определенное решение вышеприведенных проблем видится нам в том, чтобы использовать потенциал информационных технологий в процессе преподавания иностранного языка для формирования и развития иноязычных коммуникативных умений и навыков в привычной студентам среде. Среди наиболее адекватных реальному учебному процессу можно назвать следующие методы и технологии.

– Блоги преподавателей, позволяющие, проводить системный мониторинг и организацию обратной связи, управление самостоятельной работой студентов, что немаловажно в условиях полной отмены часов на индивидуальную работу и консультации в вузе.

– Программы автоматизированного перевода могут быть успешно использованы при обучении иностранному языку, если конечной целевой установкой является постредактирование и овладение методикой переводческого процесса, поскольку при этом происходит постоянная и достаточно высокая координация двух языковых систем и эквивалентных фрагментов текстов, реализуется задача идентификации переводческих ошибок на любом уровне. Постредактирование может выполнять важную лингвообразовательную роль в профессиональной подготовке студента [1].

Анализ переводов позволяет выделить три степени его полноценности. (В качестве источников исследования были использованы тексты для внеаудиторного чтения).

Полноценные переводы. Это переводы, которые можно считать вполне допустимыми для общего понимания излагаемой автором информации, а последующая правка которых возможна без обращения к оригиналу. Вот пример таких переводов:

The goat was placed in right lateral recumbency on the operative table and left flank exploratory laparotomy was performed with local anaesthesia under aseptic condition.

Коза была помещена в правое боковое лежачее положение на рабочем столе операция проводится под местной анестезией при асептических условиях. Правильно: На операционном столе козу положили на правый бок и на левом боку в стерильных условиях под местной анестезией был сделан надрез.

Break of duty. Компьютерный перевод: Перерыв обязанности (пошлины). Редактированный перевод: Невыполнение (нарушение) обязанности.

В подобных случаях доведение частично полноценного перевода до адекватного связано с более глубоким проникновением в суть высказывания (смыслового анализа) и с большим количеством правок через обращение к оригиналу. Данная работа способствует формированию как иноязычной, так и специальной компетентности специалиста.

Неполноценные переводы. Под такими переводами мы понимаем машинные переводы, которые не дают никакого представления о смысле данного высказывания. Их вообще вряд ли можно назвать переводом в научном смысле этого слова. Вот примеры таких компьютерных переводов: Mental distress. Компьютерный перевод: Умственное бедствие. Редактированный перевод: Моральный вред.

Как видно из приведенных примеров, без обращения к оригиналу заложенная в них информация остается недоступной даже для ее общего понимания. Следовательно, в данном случае следует говорить о необходимости полного перевода оригинала с одновременным проведением его тщательного анализа на всех уровнях: лексическом, грамматическом, смысловом.

– Использование on-line тренинговых программ по развитию грамматических, лексических и произносительных навыков, позволяющих реализовать дифференциацию и выбор индивидуальной траектории обучения (темпа, ритма, видов работы).

– Создание проектов-презентаций, что позволяет достигнуть несколько целей: развить умение поиска и систематизации информации, усовершенствовать аналитические навыки, расширить кругозор, сформировать важный профессиональный навык создания презентации на иностранном языке.

– Возможность проведения on-line конференций с носителями языка через видеосвязь, возможность слушать лекции иностранных преподавателей.

– Использование сайтов информационных агентств и СМИ для чтения и аудирования.

– Создание и использование электронных учебных пособий и учебно - методических комплексов, отвечающих дидактическим целям преподавателя и др.

В качестве вывода нужно заметить, что использование информационных технологий в преподавании иностранных языков - не дань моде, а объективная реальность, которую педагогам невозможно не учитывать при планировании и организации процесса обучения иностранному языку как в школе, так и в вузе.

Список литературы:

1. Коротких Г. И. Компьютерные программы автоматизированного перевода текста: реальные возможности и обучающий потенциал [Текст] // Профессиональное лингвообразование: обучение иностранному языку в ВУЗе и прикладная лингвистика : сб. науч. ст. по проблемам высшей школы (г. Кемерово) / ГУ КузГТУ. – Кемерово, 2008. – С. 191-202.

2. Сысоев П. В. Современные учебные Интернет- ресурсы в обучении иностранному языку [Текст] // Иностранные языки в школе. – 2008. – № 2. – С. 2-9.

3. Фельдштейн Д. И. Характер и степень изменений современного детства и проблемы организации образования на исторически новом уровне развития общества [Электронный ресурс] // Копилка уроков: сайт для учителей. – Режим доступа: <http://kopilkaurokov.ru/doshkolnoeObrazovanie/prochee/problemy-razvitiia-sovremennogho-dietstva>; (дата обращения: 15.01.2016.)

УДК 378.032

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТОЛЕРАНТНОСТИ КАК ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЙ ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

*Евдокимова О.Н., к.п.н., доцент,
Костанайский инженерно-экономический университет
им М. Дулатова*

Бүгін «толеранттылық» ұғымы мәдениетімізге нық еніп отыр. Алайда, бұл ұғымды оқып-білуге көптеген ғылыми еңбектердің барына қарамастан, толеранттылық мәселесі мен ролі теориялық және қолданбалы деңгейде жеткіліксіз зерттелген. Толеранттылық мазмұны, оның қалыптасуы мен зерттелуі пікірталас қалпында қалуда. Бұл мақалада толеранттылықтың теориялық негіздері қарастырылып, ҚИнЭУ студенттері арасында жүргізілген сауалнама нәтижелеріне талдау жасалынды.

Понятие «толерантность» сегодня прочно вошло в нашу культуру. Однако, несмотря на обилие научных работ по изучению данного понятия, проблема и роль толерантности недостаточно разработана на теоретическом и прикладном уровне. Содержание толерантности, способы его изучения и формирования остаются дискуссионными. В данной статье рассматриваются теоретические основы толерантности и анализируются данные опроса студентов КИнЭУ.

Nowadays the term “tolerance” is firmly entrenched in our culture. Though there are lots of works concerning the topic, the problem and the role are not studied enough on the theoretical and practical levels. The matter of tolerance, the ways of its studying and formation are still discussed. The article concerns the theoretical basis of tolerance and provides the data analysis of questionnaires of M. Dulatov Kostanay engineering and economical university students

Проблема толерантности является актуальной проблемой современного общества. Именно в наши дни, когда происходят постоянные конфликты и войны, толерантность должна стать необходимой составляющей в отношении к особенностям различных народов, наций, религий и сознательно формируемой моделью взаимоотношения людей.

Мы живем в стране с большим смешением нравов различных народов и одной из самых стабильных стран постсоветского пространства в межнациональных отношениях. В Казахстане проживает более 130 наций, но за период обретения независимости в нашей стране не было конфликтов на «межнациональной почве». Лидер нации Глава государства Н.А. Назарбаев очень часто в своих выступлениях говорит о важности толерантности по отношению друг к другу.

«За годы независимости Казахстан стал одним из немногих государств современного мира, для политики которого так характерно стремление к гармонизации всех сторон жизни, где толерантность является базовой характеристикой государственного курса, важным фактором успешного и уверенного его развития» [1, 18].

В своём Послании к народу, в ноябре 2014 года Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев, призвал казахстанцев беречь межэтническое согласие. Это "живительный кислород, который мы не замечаем, когда дышим". Мы должны быть сплочёнными и толерантными друг к другу!

Толерантность в Казахстане смогла осмыслить и возродить к жизни универсальные общечеловеческие ценности, а также очень понятный и близкий всем этносам, культурам и религиям основополагающий принцип, так важный для формирования и конструирования континентального сотрудничества и коллективной безопасности, – «не причинять другим того, что не хочешь претерпеть сам».

Так что же такое толерантность?

На основе анализа различных источников (научных статей, словарей, литературных произведений, диссертаций, авторефератов, и т.д.) мы сделали анализ толкования понятия «толерантность» в различных словарях. Данный материал представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Анализ толкования понятия «толерантность» в словарной литературе

Источник / слагаемые определения	Политологический словарь	Краткий словарь по социологии/ Под. Ред. Павленок Н.Д.	Политическая циклопедия	Азбука социального психолога практика	БСЭ	Словарь по общественным наукам. Глоссарий.ru	Брокгауз и Эфрон	Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров	Большая Медицинская энциклопедия
терпимость к чужому образу жизни и мысли, поведению и чувствам, идеям и ценностям и др.	*	*				*	*		
непременное требование в отношениях всех активных участников общественной жизни, осознающих необходимость упорядоченных цивилизованных отношений как внутри государства, так и между государствами			*						
утрата или ослабление способности организма к иммунному ответу контакта с антигеном в результате или нечувствительность, уменьшение остроты реагирования на какой-либо социальный раздражитель				*	*			*	*
внешняя выдержка, самообладание, терпение								*	

В рамках своего исследования изучили понятие «толерантность» в лингвистическом контексте и представили результат в таблице 2

Данное исследование позволило выявить, что понятие толерантности многозначно и разнообразно. Как мы видим, эти определения во многом схожи, но каждое из определений имеет свою культурную специфику и различные смысловые оттенки, подчёркивающие менталитет, характер народа. Так английская – снисходительность, китайское – великодушие, русское – умение терпеть.

Общепринято в понятие «толерантность» вкладывать такие нравственные качества, как умение уважать чужое мнение, быть готовым прощать, быть сдержанным и терпеливым в общении с другими, всегда следовать высшим общечеловеческим ценностям, сохранять самообладание в споре, быть готовым идти на компромисс, быть

милосердным, открытым и добрым к другим людям, уметь жить мирно, дружно и в согласии с другими людьми, уметь выслушать и принимать субъективные мнения и принципы других, но при этом строго придерживаться своих.

Таблица 2 - Исследование толерантность в лингвистическом контексте

Ведущие языки мира	Определения толерантности
tolerance (английский)-	готовность быть терпимым, снисходительным
tolerance (французский)-	убежденность в том, что другие могут думать и действовать в манере, отличной от нашей собственной
tolerancia (испанский) –	способность принимать идеи или мнения, отличные от собственных
kuan gong (китайский) -	принимать других такими, какие они есть, и быть великодушными по отношению к другим
tasamul' (арабский) –	снисхождение, милосердие, всепрощение, умение принимать других такими, какие они есть, и прощать
Толерантность (русский) –	умение терпеть (выдерживать, выносить, мириться с чем-либо), принимать/признавать существование кого-либо, примирять, приводить в соответствии с самим собой по отношению к кому-либо/чему-либо, быть снисходительным к чему-либо/ кому-либо»

Не трудно заметить, что вышеперечисленные признаки характеризуют духовно-нравственный аспект толерантности.

На основе сказанного можно утверждать, что идеи толерантности служат важным внутренним фактором духовной жизни человека и современного гражданского общества.

Анализ научных источников показал, что значительный вклад в развитие вопроса толерантности и межэтнических отношений внесли работы казахстанских авторов Е.Л. Тугжанова, А.К. Садвокасовой, Н.П. Калашниковой, Башмакова А.А., Бурбаева Т.К., Еркибаева Г.Г., Б.С. Абдрасиловой, Чатыбековой К. К., Давлетовой Г. А. Научные исследования этих авторов, статьи, материалы интервью с ними - стали для нас ключевыми в период подготовки и написании данной статьи.

В процессе подготовки научной статьи мы провели опрос, в ходе которого студентам Костанайского инженерно – экономического университета им. М. Дулатова было дано задание «Из предложенного списка морально-нравственных качеств выбрать признаки толерантности».

В опросе приняло участие 197 студентов 1-го и 2-го курсов Экономического и Инженерно-технологического факультета. Результаты опроса отражены в сводной таблице признаков толерантности, выделенных студентами, где категория 1 – студенты 1-го курса ЭФ (26 человек); 2 – студенты 1-го курса ИТФ (43 человека); 3 – студенты 2-го курса ЭФ (всего 70 человек); 4 – студенты 2-го курса ИТФ (всего 59 человек); 5 – общее количество ответов по тому или иному признаку и их процентное выражение от общего числа ответов.

Как видно из таблицы, процентное выражение таких признаков как “доброта” (2,67 %), “уважение” (2,14 %), “способность прощать” (1,07 %), “сочувствие” (0,80 %), то есть тех, которые прямо или косвенно соответствуют данному нами ранее определению толерантности, не значительно. Исключение составляют, пожалуй, несколько обобщенный признак “умение общаться” (6,42 %), который, очевидно, включает в себя ряд качеств присущих личности толерантной: доброта, уважение, сочувствие, вежливость, тактичность, проявление искреннего интереса и пр. и такой признак, как “способность понять другого” (5,88 %). Характерно то, что студенты, выделившие в качестве основных вышеперечисленные признаки, отмечают необходимость проявления толерантности “... по отношению к нищим, умственно отсталым, заключенным ...” и отмечают сущность толерантности в “... хорошем отношении к людям, независимо от того, какого они пола, национальности, каковы его умственные способности”.

Большая же часть студентов определили толерантность как сдержанность (процентное выражение ответов, указывающих на данный признак – 18,98 %) или

спокойствие “к внешним, а также внутренним факторам”, в “разных неприятных историях” (11,50 %), то есть способность личности *подавлять* в себе реакции *негативизма*, не делая попыток *понять* другого и причины его поведения. Обращает на себя внимание то, что студенты в большинстве своем не различают понятий “терпимость” (6,95 %) и “терпение” (14,17 %); “толерантность”, таким образом, у ряда студентов ассоциируется зачастую с физиологическими возможностями организма (например: подавление чувства голода, возможность переносить боль), либо, различая данные понятия, опрашиваемые отмечают, что “толерантность – более обширное понимание терпимости” или “толерантность - это признак терпимости”. Среди “прочих признаков” опрашиваемые назвали: учтивость, человеколюбие, усердие, собранность, помощь другому, уживчивость, безразличие, воздержание, чувствительность, порядочность, здравомыслие, философское отношение к достоинствам и недостаткам (три ответа), привыкание, уравнищенность, самопознание, ответственность, пунктуальность, самовоспитание, рассудительность, самопожертвование.

Вывод: анализ результатов данного опроса позволяет констатировать следующее: студенты четко осознают понятие «толерантность», знают его критерии и самостоятельно могут в предложенный список добавить нравственно-ценностные характеристики.

Признаки толерантности	Количество студентов, назвавших тот или иной признак					Процентное выражение от общего числа выбравших тот или иной признак				
	1	2	3	4	5					
	n=26	n=43	n=70	n=59	n=197					
1. Сдержанность	15	12	24	20	71	22,06	13,64	19,35	21,28	18,98
2. Терпение	6	8	24	15	53	8,82	9,09	19,35	15,96	14,17
3. Спокойствие	12	7	14	10	43	17,65	7,95	11,29	10,64	11,50
4. Терпимость	1	6	8	11	26	1,47	6,82	6,45	11,70	6,95
5. Умение общаться	6	11	3	4	24	8,82	12,50	2,42	4,26	6,42
6. Способность понять другого	6	9	6	1	22	8,82	10,23	4,84	1,06	5,88
7. Сила воли	1	1	8	3	13	1,47	1,14	6,45	3,19	3,48
8. Выносливость	3	1	1	6	11	4,41	1,14	0,81	6,38	2,94
9. Доброта	4	5		1	10	5,88	5,68	0,00	1,06	2,67
10. Уважение		5	2	1	8	0,00	5,68	1,61	1,06	2,14
11. Усидчивость	2	1	3	2	8	2,94	1,14	2,42	2,13	2,14
12. Самоконтроль			2	5	7	0,00	0,00	1,61	5,32	1,87
13. Настойчивость		2	3	1	6	0,00	2,27	2,42	1,06	1,60
14. Тактичность	3	1	1		5	4,41	1,14	0,81	0,00	1,34
15. Снисходительность	1	3	1		5	1,47	3,41	0,81	0,00	1,34
16. Игнорирование		1	4		5	0,00	1,14	3,23	0,00	1,34
17. Вежливость	2	1	1		4	2,94	1,14	0,81	0,00	1,07
18. Способность прощать		2	1	1	4	0,00	2,27	0,81	1,06	1,07
19. Воспитанность	1	2			3	1,47	2,27	0,00	0,00	0,80
20. Сочувствие		1	2		3	0,00	1,14	1,61	0,00	0,80
21. Прочие ответы	5	9	16	13	43	7,35	10,23	12,90	13,83	11,50
Всего выбрано	68	88	124	94	374	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Среднее количество	2,6	2,0	1,8	1,6	1,9					

Примечание: количество названных признаков по отдельным категориям больше указанного ранее числа студентов по соответствующим категориям и, соответственно, общее количество названных признаков (374) больше указанного ранее общего числа студентов (197), что обусловлено тем, что студенты указывали по несколько признаков.

Согласно Декларации принципов толерантности, «толерантность» - уважение, принятие и правильное понимание богатого многообразия культур нашего мира, наших форм самовыражения и способов проявлений человеческой индивидуальности. [2]

Основу толерантности составляют такие нравственные ценности, как

любовь, совесть и справедливость. Важно знать то, что толерантность как основа духовного единения общества возможна при условии построения самого общества только на основе диалога и живого общения. В случае отсутствия общения и согласия, в обществе созревает конфликт, основанный на – подозрении, агрессивности, неудовлетворённости, недоверии и т.д.

Умение быть терпимым – один из важных духовно-ценностных компонентов гражданского общества, умение жить в современном обществе, отличающемся этнической, культурной пестротой, умение понимать и признавать права друг друга – легли в основу национальной идеи нашего общеказахстанского дома, мечты наших предков - «Мәңгілік Ел».

Исходя из этого краткого экскурса, становятся понятны пружины казахстанского феномена толерантности и облегчается новое, более современное прочтение «знакомого незнакомца» - степной цивилизации.

Подобно «черному золоту», казахстанская толерантность на протяжении длительного исторического периода формировалась в толще местной уникальной культуры. И также как нефть – главное наше богатство, стратегический ресурс и основа сегодняшнего экономического выживания страны, толерантность является гарантом стабильности, визитной карточкой и гордостью страны, экспортным продуктом.

Но, в тоже время, как всё на земле, она имеет свои границы и свойство истощаться без наличия определенных культурно-цивилизационных механизмов самовозобновления.

Список литературы:

1. Калашникова, Н. Толерантность – важнейший принцип...[Текст] / Н. Калашникова // Казахстанская правда. – 2014. - 18 апреля 2014. – С. 18.
2. Декларация принципов толерантности. Утверждена резолюцией 5.61 Генеральной конференции ЮНЕСКО от 16 ноября 1995 года // Век толерантности: Научно-публицистический вестник. М.: МГУ, 2001.
3. Башмаков, А. Историческая миссия Лидера – возвращать сокровенное отечество [Текст] / А. Башмаков// MANGI EL. – 2013. - № 2. – С. 11.
4. Бурбаев, Т.К. Толерантность как духовная основа казахстанского менталитета [Текст] // Новые вызовы и задачи этнополитики: технологии урегулирования, управления и мониторинга: сборник лекций и материалов семинара-тренинга в помощь организаторам и слушателям курсов повышения квалификации государственных служащих, руководителей этнокультурных и других объединений. Выпуск 2. / Под общей ред. Е.Л. Тугжанова, Б.С. Абдрасилова, А.К. Садвокасовой. – Астана: Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, 2014. – 239 с.
5. Тугжанов, Е. Одна страна-одна судьба [Текст] / Е. Тугжанов// Байтерек. – 2014. - № 10 (93). – С. 26.
6. Этнополитический словарь: Термины и понятия казахстанской политики и практики в сфере общественного согласия и межэтнической толерантности,- Астана: Республиканский координационно-методический центр развития языков имени Ш.Шаяхметова, 2014 - 400 стр

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЕБ-КВЕСТА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

*Желялетдинова Т.А., старший преподаватель ФГБОУ ВО
Южно-Уральский государственный аграрный университет,
г. Троицк*

В статье говорится об использовании технологии Веб-квеста в учебном процессе. Веб-квест позволяет эффективно использовать Интернет-ресурсы в процессе обучения и успешно формировать и повышает интерес к изучению иностранных языков.

The article deals with the use of Web-Quest technology in the training process. Web-Quest gives the opportunity of using Internet-resources in the training process and increases the interest to studying foreign languages.

Самым эффективным средством обучения иноязычной социокультурной компетенции является пребывание учащегося в стране изучаемого языка. Студенты общаются на занятиях с преподавателями и сверстниками, не являющимися носителями изучаемого языка и культуры. Компьютерные технологии, интегрированные с педагогической системой организации учебной деятельности, позволяют существенно увеличить образовательные возможности обучаемых.

В настоящее время задача преподавателя заключается не только в том, чтобы вооружить обучаемых современными знаниями, но и научить студентов добывать самостоятельно эти знания, уметь усваивать их, опираясь на уже изученное. Для достижения этих целей служит технология Веб-квест (WebQuest), которая применяется как в школьной, так и в вузовской практике обучения [1].

Веб-квест (WebQuest), - это дидактическая структура, в рамках которой планируется увлекательная поисковая деятельность студента при помощи Интернета и других средств информации. Веб-квест (webquest) в педагогике - проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета [2]. Впервые методику Веб-квестов в 90-годы предложили американец Берни Додж и австралиец Том Марч. Берни Додж разрабатывал инновационные приложения Интернета для интеграции в учебный процесс при преподавании различных учебных предметов на разных уровнях обучения. Веб-квесты могут охватывать как отдельную проблему, учебный предмет, тему, так и быть межпредметными, Берни Додж выделяет три принципа классификации веб-квестов:

1. По длительности выполнения: краткосрочные и долгосрочные.
2. По предметному содержанию: монопроекты и межпредметные веб-квесты.
3. По типу заданий, выполняемых учащимися: пересказ (retelling tasks), компиляционные (compilation tasks), загадки (mystery tasks), журналистские (journalistic tasks), конструкторские (design tasks), творческие (creative product tasks), решение спорных проблем (consensus building tasks), убеждающие (persuasion tasks), самопознание (self-knowledge tasks), аналитические (analytical tasks), оценочные (judgment tasks), научные (scientific tasks).

Создание краткосрочных веб-квестов на лингвострановедческие и проблемные темы. Результатом работы могут быть дискуссии, круглые столы, небольшие презентации.

Создание среднесрочных и долгосрочных веб-квестов, которые могут выполняться студентами частично аудиторно, частично внеаудиторно, при самостоятельной работе в компьютерных классах. Результатом данной работы могут быть собственные мультимедийные веб-страницы по заданной теме, составленные из материалов, полученных в ходе работы (тексты, фото, графика, видеоклипы, звуковые материалы). Эти страницы могут быть размещены на сайте вуза. Результатом работы могут быть также электронные мультимедийные презентации в формате Microsoft Power Point или каком-либо другом,

которые также можно размещать на сайте университета или в пределах образовательной сети университета. Возможно также и издание результатов веб-квестов в печатном виде (брошюры, разработки студентов) на материалах, полученных из Интернета.

Работу над Веб-квестом можно использовать на всех ступенях обучения, а также в сфере обучения взрослых, так как преподаватель при его составлении учитывает уровень обучаемых и владение ими необходимыми компетенциями. Применение этой методики в работе со студентами, изучающими иностранные языки, способствует созданию у студентов устойчивого интереса к изучению иностранного языка и совершенствованию речевых умений и навыков, приобщению к чтению художественной, публицистической и специальной литературы на иностранном языке, совершенствованию интеллектуальных способностей личности, получение эстетического и познавательного интереса.

Задача Веб-квеста состоит не в том, чтобы обрушить на голову студента огромный объем фактических знаний. Он должен быть составлен так, чтобы студент мог самостоятельно приобретать и усваивать полученные знания. Обычно работа над Веб-квестом начинается с постановки проблемного вопроса или с создания проблемной ситуации, которые должны мотивировать студента, побудить у него интерес к данной проблеме, чтобы он смог начать свою поисковую деятельность. После введения темы студентам предлагаются задания, которые составляются преподавателем в зависимости от темы и учитывая уровень студента. Все задания выполняются, как правило, в рамках групповой работы. Для организации работы по выполнению заданий преподаватель должен сделать ссылки на печатные источники, а также ссылки на источники в Интернете. Всё это обеспечивает целенаправленный поиск необходимой информации.

Описание процесса позволяет обеспечить эффективный поиск необходимых знаний для решения поставленных задач.

Веб-квест включает в себя также презентацию результатов поисковой работы в виде слайдов, Интернет - страницы, документа Word или в любой другой форме [3].

В конце выполнения Веб-квеста студенты получают возможность критически проанализировать свою работу и дать ей оценку, а также оценить работу других. Преподаватель может, в свою очередь, оценить поисковую работу студентов. Таким образом, Веб-квест имеет следующую структуру:

- введение (Introduction) - краткое описание темы веб-квеста;
- задание (Task) - формулировка проблемной задачи и описание формы представления конечного результата;
- работы и необходимые ресурсы (Process) – описание последовательности действий, ролей и ресурсов, необходимых для выполнения задания (ссылки на интернет-ресурсы и любые другие источники информации), а также вспомогательные материалы (примеры, шаблоны, таблицы, бланки, инструкции и т.п.), которые позволяют более эффективно организовать работу над веб-квестом;
- оценка (Evaluation) - описание критериев и параметров оценки выполнения веб-квеста, которое представляется в виде бланка оценки.

В процессе работы над Веб-квестом центром достижения знаний является студент. Преподаватель перестаёт быть основным источником знаний для студентов. Он становится лицом, помогающим эффективно овладеть полученными знаниями. Он формулирует задания, подыскивает источники и ссылки в интернете, выполняет консультативную роль, создаёт учебную обстановку, при которой учение происходит в рамках творческой учебной мастерской.

Вооружая обучаемых методами научного поиска, квесты развивают критическое мышление, а также умения сравнивать, анализировать, классифицировать, мыслить абстрактно; у учащихся повышается активность и мотивированность к обучению; они воспринимают задание как нечто «реальное» и «полезное», что способствует повышению эффективности обучения в целом.

Веб-квест – это дидактическая структура, в рамках которой планируется увлекательная поисковая деятельность студента при помощи Интернета и других средств информации. Термин «квест», как правило, знаком современной молодёжи. Под ним понимают «игру», в которой участник должен добиться какой-то конкретной цели (выполнить задание или собственно «квест»), прибегая к помощи своих знаний и опыта, а также поиску необходимой информации в Интернете.

В связи с тем, что современный человек находится в непрерывном процессе приобретения знаний, внедрение Веб-квеста в учебный процесс позволяет студенту самостоятельно организовывать своё учение, регулировать и направлять его.

Веб-квест основывается, таким образом, на конструктивистском подходе к обучению. Он позволяет эффективно использовать Интернет-ресурсы в учебном процессе и успешно формировать мотивацию и интерес при обучении студентов. Самостоятельная работа с использованием веб-квестов является эффективным способом изучения языка и культуры за счёт погружения в естественную языковую и культурную среду, созданную виртуальным пространством Интернета, работы с аутентичными материалами, развития навыков поиска и анализа информации, умения работать в команде [4].

Список литературы:

1. Пестрецова О. Ю. Использование технологии «веб-квеста» на уроках иностранного языка [Текст] / Пестрецова О. Ю. // Современные тенденции в обучении иностранным языкам и межкультурной коммуникации : материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (24 марта 2011г, г. Электросталь) / Новый гуманитарный институт. – Электросталь, 2011. – С. 284-287.

2. Садовская Ж. И. Использование технологии веб-квеста как способа повышения мотивационной деятельности студентов [Текст] / Садовская Ж. И. // Современные тенденции в обучении иностранным языкам и межкультурной коммуникации : материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (24 марта 2011г, г. Электросталь) / Новый гуманитарный институт. – Электросталь, 2011. – С. 287-289.

3. Dodge, B. Some Thoughts About WebQuests [Электронный ресурс] / B. Dodge // WebQuests : сайт. – Режим доступа: http://www.webquest.org/sdsu/about_webquests.html; (дата обращения: 30.12.2015). – На англ. яз.

4. Воронова Е. Н. Формы организации самостоятельной работы студентов, изучающих английский язык, с использованием информационно-коммуникационных технологий [Электронный ресурс] / Воронова Е. Н. // Культура и образование : электронный журнал. – 2014. – № 12. – Режим доступа: <http://vestnik-rzi.ru/2014/12/2675>; (дата обращения: 23.12.2015).

УДК 378.02

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ» ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ», НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСТАНА

*Жигитов А.Б., магистр педагогики и психологии, Комиссаров С.В., доцент КГПИ
ст. преподаватель*

*Костанайский государственный педагогический институт
г. Костанай, республика Казахстан*

Жаңа технологиялардың дамуы өте жылдамды. Мақаланың мақсаты заманауи «технология». Оларды дайындау үшін «кәсіптік оқыту» мамандығының білім мазмұнысын өзгеру қажет.

Современное производство характеризуется быстрым темпом развития технологий. Анализ современного состояния образовательной области «технология». Рекомендации к обновлению содержания образования в практико-ориентированных дисциплинах.

The production is characterized by the rapid pace of technological development. The aim of article is analysis of the current state "Technology" of the educational. Introduction of elective courses in this area. Recommendations for updating the content of education in the practice-oriented disciplines.

Интенсивное развитие современных технологий в деревообрабатывающей отрасли, создание высокоточного оборудования, гибких автоматических систем и линий, роботов, станков с компьютерным числовым программным управлением, локальных и глобальных компьютерных сетей совершенно преобразило современный облик промышленности. Что в свою очередь закономерно должно повлечь за собой процесс трансформации образовательной области «технология» а вместе с ним и качественное изменение подготовки специалистов преподающих эту дисциплину. Образовательная область «технология», в рамках которой идет подготовка по специальности «Профессиональное обучение» в последние годы столкнулась с целым рядом вызовов глобального и отечественного характера. В глобальном смысле это сильное отставание от темпов развития технологий и вместе с ним мировой кризис, в отечественном - сокращение часов, а также резкое снижение престижа учителя труда и учительской профессии. В определенной степени результатом этого стал и кризис в отечественном технологическом образовании. Таким образом очевидно противоречие между требованиями современности и содержанием подготовки студентов специальности «Профессиональное обучение».

Между тем трудовое обучение в XXI веке является именно тем консолидирующим звеном, которое позволяет соединять теорию с практикой, метапредметной областью реализующей в себе весь комплекс естественнонаучных дисциплин от простых арифметических действий до лабораторных исследований. Понимание значимости этого предмета переоценка его возможностей является важнейшей задачей модернизации современного образования и высшего образования в том числе.

Сегодняшний человек живёт в мире созданных им технологий, которые следует рассматривать как один из плодов его деятельности. Пути преобразования материи, энергии, информации, биологических объектов кардинально различаются, но все они представляют собой совокупность средств, методов и описаний деятельности то есть технологии.

На современном этапе мы наблюдаем качественно новую роль человека в производственном процессе. Если 20 лет назад стране требовались токари и фрезеровщики, теперь же требуются операторы станков с программным обеспечением, обеспечивающие высокую эффективность выполнения продукции.

Подготовка будущих учителей «технологии» по направлению «Деревообработка» специальность «Профессиональное обучение» в Костанайском государственном педагогическом институте ведется на основе практико-ориентированных дисциплин таких как: «Технология обработки материалов», «Художественная обработка древесины», «Основы учебного конструирования и моделирования», очевидно, что учебный план этих дисциплин не может полностью удовлетворить требования работодателей. Так как, в школах с недавнего времени внедряются курсы робототехники как альтернатива образовательной области «технология», а часы «технологии» как уже говорилось выше сокращаются. [1] В связи с чем наблюдаются ряд негативных тенденций: учителя технологии ввиду отсутствия «нагрузки» вынуждены работать в нескольких школах, а выпускники специальности «Профессиональное обучение» остаются невостребованными и не находят себя в данной сфере.

Анализ существующего стандарта образования по специальности 5В012000 «Профессиональное обучение» позволил выявить несоответствие преподаваемых дисциплин вызовам современности. Например на дисциплину «Основы

естественнонаучных дисциплин» выделяется 2 кредита, однако в стандарте нет математики как базового курса для любой специальности технической направленности. В результате возникают сложности при изучении таких курсов как: «Теоретическая механика», «Детали машин», «Технология обработки материалов резанием».

Частично данная ситуация исправляется предметами входящими в каталог элективных дисциплин. Элективные учебные курсы (от лат. *electus* – избранный, избирательный) – обязательные учебные курсы по выбору обучающихся из компонента образовательного учебного учреждения. [2]

Характерной особенностью содержания элективных курсов является их гибкий характер, возможность их модификации, вариативность. Элективные курсы – лучшая почва для реализации возможностей кредитной системы обучения, личностно-ориентированного подхода, развития творческого потенциала и полноценного учёта интересов учащихся.

Элективные курсы выполняют три основные функции:

- развитие содержания одного из базовых учебных предметов, что позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне или получать дополнительную подготовку;
- углубление, «надстройка», дополнение профильного учебного предмета;
- удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных сферах деятельности.

На кафедре «Физико-математических и общетехнических дисциплин» были разработаны практико-ориентированные элективные курсы по блоку «Художественная обработка материалов», включающему в себя три основных направления «художественная обработка древесины» «художественная обработка металла» «народно-прикладное искусство».

Данные дисциплины отличаются от остальных элективных дисциплин кафедры характером и направленностью организации учебного процесса. Практико-ориентированные дисциплины в своем содержании не имеют лекций и иных форм теоретической подготовки. Теоретическая подготовка студентов осуществляется на занятиях по СРОП и СРС. Посредством углубленного изучения тех или иных направлений художественной обработки. В связи с особенностью данных элективных дисциплин, так же как и специальности в целом, важнейшим в обучении является правильная организация формирования практических умений и навыков. [2]

Для того что бы отвечать требованиям времени, очевидна, необходимость введения в модульную образовательную программу таких практико-ориентированных дисциплин как:

- Основы робототехники;
- Автоматизация производства;
- Проектирование роботов и робототехнических систем;
- Технология роботизированного производства;

В современном школьном трудовом образовании Казахстана очевидна тенденция к внедрению основ робототехники как метапредметной области. В ведущих школах Казахстана для одаренных детей а так же Назарбаев интеллектуальных школах робототехника заменила «технологию», что по нашему мнению не отвечает основным принципам организации трудового воспитания. Так как целью трудового воспитания является не только обучение основным технологическим операциям, что является стереотипом представления о технологии, а так же изучение культуры труда, правильной организации трудового процесса, истории развития ремесел, основные виды декоративных искусств, и базовая экономическая подготовка учащихся. Исходя из вышесказанного, очевидно, что подготовка по данным направлениям должна находиться во взаимосвязи дополняя одна другую.

Очевидно, что использование робота, как объекта труда на уроках технологии будет способствовать: развитию навыков конструирования, моделирования, элементарного программирования; развитию логического мышления; развитию мотивации к изучению наук общетехнического и инженерного цикла; развитию творческого потенциала школьников и творческого поиска решения проблем.

Кроме робототехники целесообразно внедрять обучение работы на станках с ЧПУ в школах и средне специальных учебных заведениях.

С точки зрения технологического образования в предметной области «технология» внедрение таких курсов способствует улучшению понимания сложных элементов «машиноведения» и «технологии обработки материалов».

Таким образом, обозначенные тенденции, побуждают к переосмыслению роли образовательной области «технология» в школе, а также к переориентации в направлениях подготовки будущих специалистов – учителей специальности «Профессиональное обучение», в сторону увеличения актуальных, отвечающих требованиям современности практико-ориентированных дисциплин, и обновлению содержания образования.

Список литературы:

1. <http://www.kazpravda.kz/rubric/tehnologii/chempionat-sredi-robotov-startoval-v-almati/>
2. Жигитов А.Б. Комиссаров С.В. Развитие творческого потенциала студентов через рационально организованную самостоятельную работу обучающегося с преподавателем в рамках практико-ориентированных элективных дисциплин специальности «профессиональное обучение» // Материалы региональной научно практической конференции «Казахстан в условиях индустриально-инновационного развития, посвященный 20-летию независимости республики Казахстан», Костанай – 16 ноября 2011 г. Стр 161-165.

ӘОЖ: 378.857

ОҚУ ҮРДІСТЕГІ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖАҢА ИННОВАЦИЯ

*Жұмабаева С.Е., жаратылыстану ғылымдары факультетінің оқытушысы, доцент,
биология ғылымдарының кандидаты,
Ш.Уәлиханов атындағы КМУ, ғылыми жетекшісі,
Балтабаева А.Т., жаратылыстану ғылымдары факультетінің, 6М011300 – биология
ғылыми - педагогикалық мамандығының магистранты
Ш.Уәлиханов атындағы КМУ, Көкшетау қаласы*

Осы ғылыми мақала зерттеу жұмысы негізінде мектепте биологияны оқытудағы жаңа педагогикалық технологиялар қарастырылған. Мектеп жасындағы оқушыларды біліктілік тұлға ретінде биологиялық білімін қалыптастырудың әдіс-тәсілдері сарапталған. Мектеп жасындағы оқушылардың біліктілігін және биологиялық білім негізін қалыптастыруы жаңа педагогикалық технологияларды қолдануымен, оларды оқу үрдісіне енгізуімен анықталған.

Биология курсына оқытуда оқу үрдісін ұйымдастыру сапалы болу үшін – модульдік технологияны іске асыру қажетті, өйткені модульдік технология соңғы онжылдық ішіндегі жаңашыл ұстаздық ойдың ең өзектісі.

В данной научной статье на основе исследования рассмотрены новые педагогические технологии в процессе преподавания школьного курса биологии. Проанализированы методы и способы формирования биологических знаний учащихся школьного возраста. Определены, что формирование знаний по биологии учащихся обеспечивается применением новых педагогических технологий.

Организация учебного процесса может стать качественно иной с применением модульной технологии, что является одним из самых актуальных нововведений педагогической мысли последнего десятилетия.

In this article, based on scientific studies discussed new educational technology in teaching school biology course. The methods and ways of formation of biological knowledge of pupils of younger school age are analysed. It was determined that the formation of knowledge of biology of pupils is provided by the use of new educational technologies.

Organization of educational process may be qualitatively different from the use of modular technology, which is one the most important innovations of the last decade of educational thought.

Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Келер ұрпақ алдында зор жауапкершілік жүгін арқалап келеміз» деген сөзі ұстаз қауымына үлкен тапсырыстарды артып отыр. Еліміздің өркениетті елдер қатарына қосылуы, болашағы көркейіп, бүгінгі ұрпақ бейнесімен көрінеді. Дүниежүзілік педагогикалық озық тәжірибелерге сүйеніп, оқытуды жаңа типтегі, яғни әр баланың табиғи қабілетін дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасап отыра, оны жан-жақты дамыту қажет. Қазіргі білім беру мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас пайда болып, оқытудың жаңа технологиясы өмірге келді. Яғни педагогикалық технология ұғымы іс-әрекетімізге кеңінен еніп, қолданылуда.

В.Кларин технология сөзінен қандайда болсын істегі шеберлікті, оқыту-үйретудегі амалдардың жиынтығы, ал педагогикалық технология (тәрбие технологиясы, қарым-қатынас технологиясы, оқыту технологиясы т.б.) «педагогикалық мақсатқа қол жеткізу жолындағы барлық қисынды ілім амалдары мен әдіснамалық құралдардың жүйелі жиынтығымен жұмыс істеудің реті» – деп түсінік берді.

Жаңа педагогикалық технология – оқыту барысында іс-әрекетке және жүзеге асатын педагогикалық жүйе. Ол белгілі бір мақсатқа жету жолында арнайы ықпалды ұйғаруға, дара тұлғаны жетілдіруге қажетті байланысқан әдіс-тәсілдер. Яғни, педагогикалық технология – оқу-тәрбие үрдісінің шығармашылықпен оқытумен тәрбиенің тиімділігін қамтамасыз ететін жанды құрамдас бөлігі, технология – ақырғы мақсатқа жететін әрекеттер жүйесі. Жаңа педагогикалық технология баланың жетілген тұлға ретінде дамуы үшін маңызы зор [1].

Қазіргі кезде педагогика ғылымының бір ерекшелігі – баланың тұлғалық дамуына бағытталған жаңа оқыту технологияларын өмірге енгізуге ұмтылуы. «Педагогикалық технологиялар – бұл білімнің басымды мақсаттарымен біріктірілген пәндер мен әдістемелердің: оқу-тәрбие үрдісінің ұйымдастырудың өзара ортақ тұжырымдамамен байланысқан міндеттерінің, мазмұнының, әдістерінің күрделі, ашық жүйелері және әрбір құрамның басқаларына әсер етіп, аяғында оқушының дамуына жағымды жағдайлар жиынтығын құрайды»

Биология пәнінің сабақтарында жаңа педагогикалық технология түрлерін пайдалану- оқушының интеллекттік, шығармашылық қабілетінің дамытуға, өз білімін өмірде пайдалана білуге дағдыларының қалыптасуына әкеледі.

Педагогикалық технологияларды қолдануы келесі кезеңдер арқылы іске асады:

I кезең: оқып-үйрену;

II кезең: меңгеру;

III кезең: өмірге ендіру;

IV кезең: дамыту.

Педагогикалық жаңа технологияның мақсаты – оқу құралдары оқушылардың өздігінен танымдық іс-әрекетін жүргізе алатындай болуы керек, яғни оқытуды ізгілендіруі деп нақтыланады. Жаңа педагогикалық технология түрлерімен әдістері өте көп. Оларды мектепте биология курсына оқытуда тиімді етіп пайдалану ұстаз білімділігіне байланысты.

Биологияны оқытуда жаңа педагогикалық технология түрлерінің міндеті және қолдану мақсаттары төмендегідей ұсынылады:

Ойын технологиясы. Педагогикалық ойындар технологиясы негізінен педагогикалық жұмысты ойын түрінде ұйымдастырудың әдістері мен тәсілдерінің жиыны.

Ойын түріндегі жұмыстар оқушыларды қызықтырушы құрал ретінде қолданылып, сабақ үстіндегі қолайлы деген жағдайларда пайда болады.

Проблемалы оқыту технологиясы. Педагогикалық проблемалы оқыту – мұғалім басшылығы мен қиын мәселелерді туғызу, оқушылардың белсенді түрде өз беттерімен мәселелерді шешуі. Әр сабақта оқушысын ойлау қабілеттері дамып, шығармашылық іскерліктері мен дағдылары қалыптасуына жағдай жасалады.

Топтық технология. Бұл сыныпта оқу жұмысын ұйымдастырудың үшінші және төртінші деңгейі. Мұндай жұмыс белгілі-бір тапсырманы ұйымшылдықпен бірлесіп шешуі үшін сыныпты топтарға бөлінеді. Оқушылардың өзіндік ерекшеліктерін ескеріп, бірлесіп үйренуге мүмкіндік береді.

Сын тұрғысынан ойлау технологиясы. Биология курсына оқытуда тәжірибені шыңдай түсуде бір қатар жеңілдік ашқан технологиялардың бірі – сын тұрғысынан ойлау технологиясы. Оның мақсаты мен міндеттерінің орындалуы келесі ұзақ жоспарлармен іске асады:

- ассоциация;
- бірлестік қызмет;
- көзқарасын талдау мен дәлелдеу түрінде қорғау.

Сын тұрғысынан ойлау технология бойынша:

- оқу үрдісінде баланың қызығушылығы артады;
- оқушының өз бетімен білім алуына мүмкіндік беруі туады;
- оқушының ақпараттық тіл байлығы жетіледі.

Деңгейлік саралау технологиясы. Саралап оқыту технологиясы, оқыту үрдісінің белгілі бөлігін жинақтап, ұйымдастырудың шешімдерін оқыту құралдар жиынтығы түрінде көрсетеді. Бұл технология сыныпты, топтарды оқытуға әртүрлі қолайлы және жағымды жағдай туғызуды қажет етеді; сонымен қатар әдістемелік, педагогикалық, психологиялық және ұйымдастырушылық, басқарушылық шаралар біріктіріледі.

Деңгейлеп оқыту технологиясының негізгі мақсаты: әр оқушы өзінің даму деңгейінде оқу материалын меңгергенін қамтамасыз етеді.

1) Деңгейлеп оқыту оқушының өз мүмкіндіктерін пайдалана отырып, білім алуына жағдай жасауға мүмкіндік береді;

2) Деңгейлеп оқыту әр бір балаға саралай жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

3) Деңгейлеп-саралап оқыту құрылымында білімді игерудің бірнеше деңгейі қаралады: әрбір оқушы ең төменгі деңгейден (базалық), бағдарламалық, күрделенген деңгейге дейін меңгеруі тиіс.

Жекелеп оқыту технологиясы. Бұл технология оқу процесін ұйымдастырудың келесі түрлері мен үлгілерін қарастырады:

- мұғалім бір ғана/жеке/ оқушымен жұмыс істейді;

- оқушы тек өзара оқу құралдары мен қатынаста (оқулықтар, компьютер, т.б. ресурстар) болады. Жекелік оқудың басты жетістігі- баланың қабілетімен оқу қызметінің желісін әдісі мен мазмұның өз қабілетіне қарай бейімдеуіне мүмкіндік береді [2].

Альтернативті технологиялар. Вольдорф педагогикасы «гуманистік педагогика» мен «еркін тәрбие» идеяларын іске асырудағы әр түрдің біреуі болып табылады. Ол мұғаліммен одақтасуда жекеліктің өз бетінше таңдауы мен тануы жүйесінде көрінуі мүмкін.

Өзіндік дамыту технологиясы (М. Монтессори) Мақсаттық бағыты:

- жан-жақты дамыту; - жекелікті тәрбиелеу;

- баланың санасында ойлау қызметі мен пәндер түзгіштерін біріктіру.

Авторлық мектептер педагогикалық технологиялары. Мектеп – парк (М. Балабан) – түрлі жастағы балалар бірлестігіне негізделген – ашық студиялар. Ашық студияның сыныптан айырмашылығы, сабаққа келген бір топ оқушылар емес, немесе бір деңгейдегі даярлығы барға жататын оқушылар тобы емес. Ашық студияда топ басында тұратын лидер – мұғалімі бар аға және кіші оқушылардың құрылымы.

Оқытудың негізгі әдісі – кезексөз, одақтасудың сөзбен қарым-қатынасы. Нәтижесін бағалау - әркімнің өзіндік бағалау деңгейінде қалыпты өсуін сезінуді қамтамасыз етуі.

Оқытудың компьютерлік технологиясы. Компьютерлік технология – оқытудың бағдарламалық көзқарастарын дамытады, мүлдем жаңа технологиялық жол ашады. Бұл технологияның негізі – оқушыға мәліметтерді ақпараттарды компьютер көмегімен даярлау және беруі әрекеттенеді. Оқытудың компьютерлік технологиясы материал мазмұнын кейбір үлгілерді пайдалануға негізделеді.

Қазіргі кезде компьютердің көмегімен тек белгілі бір аудиторияларда ғана емес, онымен бірге қашықтан оқыту үрдісі де жақсы дамып отыр. Сондықтан әрине интернет желісіне қосылған компьютер керек. Қашықтан оқыту кезінде тапсырманы және онымен қатар ұсынылған оқулықтарды қарап отырып, білім алғысы келетін бала өзі ізденіп, шешімдерін, жауаптарын мұғалімге қайта салып жібереді. Оқытудың бұл түрі арзан, әрі қолайлы мезгілде, қалаған уақытында оқуыңа, тапсырмаларды орындауыңа мүмкіндік береді.

Презентациялар технологиясы. Бұл технология оқушыларға бір жағынан, биология сабағында жаңа материалды (дидактикалық материалдар, бейнелеулер, суреттер, сызбалар, т.с.с.) көрнекі көрсету құралы болатын болса, екінші жағынан, мұғалімге материалды дайындауда, оны қолдануын да жеңілдетеді. Алдын ала жүргізілген тәжірибелер, презентациялар технологиясын биология сабағында пайдалану балалардың оқуға деген ынталылығын арттырып, сабақтың қызғылықты өтуін қамтамасыз етіп, оған дайындалу мерзімін қысқартады, ең бастысы – мұғалімді жаңа ақпараттық желілік технологияларды пайдалануға дағдыландырады [3].

Егер біз барша мүмкіндіктерімізді толық пайдалана алатын болсақ, онда біздің келешек ұрпағымыз компьютерлік технологиямен білім ала алады. Оқу материалдарын дидактикалық жетілдіру негізіндегі педагогикалық технологиялар:

1. Мәдени кезек сөз – оқу процесінің екі негізгі бөлігі арасында кезексөз түрінде құрылады.

Оқу-негізгі «таңдану нүктесі» айналасына орналасқан ішкі кезексөзге негізделіп құрылады.

2. Дидактикалық бірлікті ірілендіру (ДБІ). Әдістемелік құрылымның түзгіші негізіне мұғалім мен оқушы қызметін байланыстырушы ретінде математикалық жаттығу ұғымы алынған, әрі тура, кері ұғымдары мен қағидалары бір кезде оқытылады.

ДБІ технологиясының ашушы түзгіші – жаттығу – үшен сабақтардың бірінде қаралады:

- қазіргі тапсырма;
- кімге арналғандығы;
- жинақтау.

Технология мазмұнының басты ерекшелігі пән оқу материалдарының дәстүрлі дидактикалық құрылымын қайта құру.

Дамыта оқыту технологиялары.

1. Бұл Л.В. Занковтың дамыта оқу жүйесі. Оның оқыту қызметінің негізгі мотивациясы танымдық қызығушылық. Л.Занков әдісі әртүрлі қызметтерге тарту, дискуссия, дидактикалық ойындарда оқытуда және пайдалануы, сол сияқты есті, елестетуді, ойлауды, сөйлеуді байыту бағытындағы оқыту әдісі.

2. Д.Элькони – В.Давыдовтардың дамыта оқыту технологиясы. Элькони – Давыдов технологияларындағы дамыта оқыту біріншіден оның мазмұны, теориялық білімге негізделе отыра құрылған. Білімнің теориялық негізі терең түрдегі жинақтаудан тұрады. Басқа дәстүрлі технологиялардан өзгешелігі - дамыта оқыту оқу қызметін басқаша бағалайды. Оқушы орындаған жұмыстары мен сапасы, оқушыға білімнің жетімділігі мен қабілетінің жететіндігін, мұғалімнің көзқарасы бойынша бағаланбай, оқушы өз мүмкіндігі тұрғысынан қараланады.

3. Жеке бас шығармашылығын дамытуға бағытталған дамыта оқыту жүйесі. Іздену, ойлап табу қызметтері оқытудың негізгі мазмұны болады.

Дамыту мазмұны жақыннан орташаға, кейін қашықтағы мақсаттық келешекке көшуден тұрады. Ұжымдық жұмыс әдісі кеңінен қолданылады; ойға шабуыл, ұйымдастыру – қызмет ойыны, еркін шығармашылық пікірталасы.

Модульдік оқыту технологиясы. Модуль дегеніміз – қандайда бір жүйенің, ұғымның нақтылатын, біршама дербес бөлігі. Оқу модулі қайта жаңғыртушы оқу циклі ретінде үш құрылымды бөліктен тұрады. кіріспеден, сөйлесу бөлімінен және қорытынды бөлімнен тұрады. Әр оқушы оқу модулінде сағат саны әртүрлі болады. Бұл оқу бағдарламасы бойынша сол тақырыпқа, тақырыптар тобына немесе тарауға бөлінген сағат санына байланысты [4].

Сонымен жалпы айтқанда оқу үрдісінде оқушының тұлғасының дамуына, ықпал жасайтын педагогикалық жаңа технологиялар биология сабақтарында үлгісінің бәріне жүктелетін міндеттер жүйесі төмендегідей:

Мектепте биология курсына педагогикалық жаңа технологияны қолдануда оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, үлкен ізденіспен, шығармашылыққа жетелеуге де болады. Өз тәжірибемде оқушы келесі нәтижеге жетеді:

Компьютерде еркін жұмыс жасайды;

Оқыту үрдісінде педагогикалық жаңа технологияларды қолдана отырып білімін шындайды;

- Жаңа оқыту үрдісін қалыптастырады;

- Өздігінен ізденімпаздық қабілеті арта түседі;

- Ақпараттық сауаттылығы және ақпараттық мәдениеті қалыптасады.

Әдебиет тізімі:

1. Таубаева Ш.Т., Лактионова С.Н. Педагогическая инноватика как теория и практика нововведений в системе образования. Алматы, 2001.

2. Щуркова Н. Е. Педагогическая технология. М., 2002. .

3. Д.Ш.Матрос, Д.М.Полев, Н.Н.Мельникова. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий, М.,2001

4. Сарбасова Қ.А. Инновациялық технологиялар. Алматы, 2006.

УДК

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

Зайкова Д.Л., старший преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ» Институт ветеринарной медицины, и.о. зав.каф. ин.яз., г.Троицк Челябинской области

Автор актуализирует проблему развития культуры речи молодых специалистов не только в общем, но и с точки зрения профессиональной направленности речевой культуры студентов; исследует такое понятие как речевой имидж; называет основные аспекты его формирования.

The author actualizes the problem of development of speech of young specialists not only in general but also from the point of view of a professional orientation of students speech culture; explores the notion of verbal image; identifies the main aspects of its formation.

В условиях модернизации современного профессионального высшего образования основной задачей является подготовка не только специалистов для конкретной области деятельности, а всестороннее развитие личности. Обществу нужны образованные, грамотные специалисты, знающие специфику и нормы деловых отношений, умеющие

устанавливать контакты и эффективно общаться в условиях возросших информационных нагрузок и дефицита времени, формулировать цели и задачи общения, вести переговоры, логично и грамотно аргументировать свою позицию, публично выступать перед многочисленной аудиторией, проявлять речевую гибкость, преодолевать имеющиеся противоречия, предупреждать и разрешать возникшие конфликты, достигать согласия. Поэтому речевая культура человека, являющаяся одной из составных частей общей культуры, во многом определяет нравственный облик личности и считается речевым имиджем любого специалиста.

Профессиональная речевая культура проявляется и во внешних особенностях речи: наиболее часто употребляемых выражениях, правильном использовании профессиональной лексики, стиле речи, жестикуляции и т.д. Наряду с внешним видом, поведением, манерой общения культура речи является своеобразным аксессуаром, необходимым в профессиональной деятельности.

Формирование речевой культуры специалиста происходит в первую очередь через изучение учебной дисциплины «Русский язык и культура речи», преподавание которой выявило острую проблему, с которой сталкиваются будущие молодые специалисты: формирование речевого имиджа. Речевой имидж – особое речевое поведение человека, которое формируется под воздействием социальной среды или вполне сознательно, самим индивидуумом. Такое поведение соотносится с характером личности человека. Наблюдения за речевым поведением студентов показали, что общая структура этого понятия включает в себя возрастной имидж, культурный имидж и социальный имидж.

Особенности возрастного имиджа речи студентов ярко выражены отрывочностью, эмоциональностью, синтаксической неполнотой высказываний, наличием большого числа вопросов, часто риторических (ответ вопросом на вопрос). Очень часто вполне взрослые люди демонстрируют признаки подросткового речевого имиджа. Наблюдения за манерой вести диалог такими людьми показывают, насколько незрелыми с точки зрения речевой культуры бывают взрослые узнаваемые люди, общественные и политические деятели.

Культурный речевой имидж во многом является продуктом общего состояния культуры в обществе, условно его можно разделить на низкий, средний и высокий.

К сожалению, современное общество отличается низким культурным речевым имиджем и неиллюстративностью речи. наших сограждан уже сложно назвать самыми читающими в мире. В особой степени это относится к подросткам. При выяснении предпочтений в области литературы большее, на что можно рассчитывать, – это чтение студентами произведений в жанре «фэнтези».

Лексический запас, которым владеют молодые люди, минимален. При работе над темами, связанными с лексикой и фразеологией приходится сталкиваться с тем, что студентам бывает сложно объяснить значение общеизвестных пословиц, афоризмов, подобрать синонимические ряды.

Еще одна современная проблема – это засилье «канцелярита» не просто как языка, а уже как способа мышления. Штампы, которыми принято выражаться в современной устной речи, пронизывают сознание и взрослых людей и подростков, очень сильно обедняя лексику и синтаксический строй языка.

Социальный речевой имидж в своей структуре тесно пересекается с культурным. Принадлежность человека к той или иной социальной группе отражается как в лексике, так и в синтаксическом строе речи говорящего. Низкий социальный имидж порождает речь с обилием арготизмов, которая является по сути бесцветной, но оснащенной рядом «спецэффектов», вплоть до нецензурной лексики.

Таким образом, формирование речевого имиджа молодых людей включает в себя как собственно лингвистический, так и педагогический аспекты.

Средства риторики и речевого этикета формируют как правильность построения речи, так и речевое поведение в различных ситуациях делового и личного общения, как стандартных, так и нетипичных.

При изучении тем, посвященных лексике, фразеологии, стилистике особое внимание обращается на прикладной характер изучаемых тем. Студенты с интересом изучают, к примеру, происхождение терминов и профессионализмов, их «внедрение» в русский язык (поскольку большинство терминов является иноязычными по происхождению), практику применения этой лексики с учетом будущей специальности. Любопытными для них являются попытки составить собственные терминологические словарики, при этом студенты активно используют материал, который изучается по специальным учебным дисциплинам.

Очень интересен экстралингвистический аспект формирования речевого имиджа, умение пользоваться невербальными средствами языка. Жесты, мимика, выполняя коммуникативные функции, одновременно являются пограничными средствами выражения эмоций. Устная речь человека невозможна без использования всего этого набора невербальных средств. Студенты, изучая эту тему, готовят презентации, рассказывающие о важности умения «пользоваться жестом», иллюстрируют свои доклады видеороликами, которые наглядно демонстрируют владение ораторским инструментарием. Или, напротив, показывают типичные ошибки людей, не умеющих применять невербальные средства должным образом.

Педагогический аспект формирования речевого имиджа – это попытка сформировать некую систему корректировки, а часто и постановки речи подростков. Система упражнений как речевого, так и неречевого характера подчиняется идее исправления фонетических и речевых ошибок на начальном этапе работы, и собственно формированию речевого имиджа как основной цели.

Необходимо выделить ряд правил, без которых эта работа бессмысленна:

1. Речевого имидж молодого человека формируется на фоне повышения общего культурного уровня студентов.

2. Формирование речевого имиджа способствует переходу человека из более низкого в более высокий социальный слой, это может послужить хорошим стимулом в работе.

3. Сама система формирования речевого имиджа разнопланова – от тренировочных упражнений, направленных на обучение фонетически правильной и интонированной речи до работы над неречевым поведением, определяющим знаковый характер.

Сегодня русский язык проходит своеобразное испытание на жизненную силу, переживает своеобразный «кризис». Наблюдается резкое снижение уровня грамотности и культуры речи в школьной и студенческой среде, средствах массовой информации, профессиональном и бытовом общении, а также политической сфере. Возникает противоречие, заключающееся, с одной стороны, в потребности специалистов с развитой речевой культурой и, с другой стороны, отсутствием у большей части выпускников вузов необходимых коммуникативных навыков и умений. Налицо также противоречие между необходимостью формирования у студентов высокой речевой культуры, способствующей успешной профессиональной деятельности, и отсутствием необходимых условий для развития и совершенствования культуры речи в практике высшего профессионального образования. Имеются определенные противоречия и между характерной студенчеству высокой познавательной активностью и невысоким уровнем мотивации изучения русского языка. Поэтому «окончательный продукт», т.е. дипломированный специалист (особенно тот, кто по роду своей деятельности работает с людьми), должен начинать свою профессиональную деятельность с углубленного изучения грамматических «азов», формул речевого этикета, коммуникативных стратегий и тактик.

В самом начале совместной деятельности по формированию речевого имиджа до студентов четко доводится основная цель – не воспитать профессиональных ораторов, а помочь ребятам осознать, что четко сформированный речевой имидж является одним из элементов пресловутых «социальных лифтов», которые помогают стать успешными в будущей профессии.

Из всех выделяемых типов речевой культуры (элитарной (эталонной, полнофункциональный), среднелитературной, литературно-разговорной, фамильярно-разговорной) студенту свойственен свой особый тип общения (студенческий), включающий элементы практически всех типов, что обусловлено базовым уровнем знаний студента, его интеллектуальными и коммуникативными способностями, спецификой избранной специальности и многими другими причинами. Считается, что речевой портрет современного студента является повседневным и достаточно отдаленным от носителя элитарной речевой культуры, а его важнейшие показатели связаны с речевым поведением, коммуникативным пространством, лексиконом, характером социального взаимодействия. По речевому портрету можно судить о базовых и периферийных ценностных ориентирах, мировоззренческих установках и поведенческих реакциях человека. С одной стороны, молодые люди являются носителями базовых культурных ценностей (они сформированы семьей, школой, вузом), а с другой стороны, – разрушителями этих ценностей, что проявляется в усилении эгоистической направленности жизненных устремлений, эпатажности, речевой агрессии, жаргонизации и вульгаризации речи.

Список литературы:

1. Бейлинсон Л.С. Профессиональный дискурс: признаки, функции, нормы (на материале коммуникативной практики логопедов). – Автореф. дисс. ... д-ра филол. наук. – Волгоград, 2009. – 37 с.
2. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. — М., 2004.
3. Скворцов, Л.И. Язык, общение и культура. — Л., 1990.
4. Ширяев Е.Н. Что такое культура речи // Русская речь. - 1991. - № 4. – с.23-

УДК:81'24:811.161.1

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Исагулова Т.Р., ст.преподаватель ЗКИТУ им. Жангир хана
Кушкарбаева Г.О., ст.преподаватель ЗКАТУ имени Жангир хана
Махмудова С.И., ст. преподаватель ЗКАТУ имени Жангир хана

Основное умение при формировании коммуникативной компетенции – это умение создавать и воспринимать тексты как продукт речевой деятельности. Для этого надо знать основные речевые лингвистические понятия: стили речи, типы, их композиция, основные способы связи в тексте, владение умениями и навыками анализа текста. Одними из основных задач формирования речи является построение корректных и успешных устных высказываний.

Коммуникативная компетентность характеризуется как степень подготовленности к общению в современных условиях жизни, во многих сферах, в том числе и профессиональной. Молодой специалист должен не только овладеть секретами профессионального мастерства, но и грамотно владеть речью.

Қарым-қатынас құзіреттілігі аясында қалыптасатын басты біліктілік – мәтіндерді құрастыру және түсіну. Бұл үшін лингвистикалық сөйлеудің негізгі түсініктерін білу қажет: стильдер, сөйлеу түрлері, мәтіндегі сөйлемдердің байланысу тәсілдері, мәтінді саралау дағдылары. Қазіргі таңда сөйлеуді қалыптастырудың негізгі міндеттері – ауызша еркін, нақты сөйлеу.

Қарым-қатынас құзіреттілігі өмірдің барлық салаларында, соның ішінде кәсіби салада сөйлеу мәдениетін қалыптастырады. Жас маман кәсіби шеберліктің құпияларын меңгеріп қана қоймай, сондай-ақ еркін және сауатты білуі керек.

Main skill, forming in the framework of communicative competence, - is the skill to create and perceive texts – products of speech: styles, speech activity. For this, necessary to know main concepts of linguistic speech: styles, speech types, its composition, ways of sentences connection in a text, to have skills of text analysis. Now, the main tasks of speech formation are construction of free, correct and successful oral statements.

Communicative competence can be characterized as the level of preparedness to the communication in the real life conditions, in all the spheres, including professional as well. Young specialist must not only master the secrets of professional skill, but possess fluent and correct speech as well.

Основной целью образования современная концепция ставит развитие личности, способной эффективно реализовать себя в сфере будущей профессиональной деятельности. В связи с этим особое значение приобретает задача формирования и развития коммуникативной компетентности студентов в процессе изучения русского языка. Язык как средство общения требует от говорящего знания социальных, ситуативных и контекстуальных правил. Все это регулирует коммуникативная компетенция: что, где, когда, почему, как говорят, какое значение придается отдельным словам и выражениям в зависимости от конкретных обстоятельств.

В современном мире коммуникативная компетенция является одной из приоритетных, так как язык – это средство общения, социализации и адаптации.

Роль грамотного владения речью трудно переоценить. Деловые контакты, профессиональные, межличностные взаимодействия требуют от современного человека универсальной способности к умению строить разнообразные высказывания, как в устной, так и в письменной форме. Умение общаться в устной и письменной форме приобретает особую значимость в современной ситуации, когда несколько снижается уровень языковой культуры в целом: в средствах массовой информации, в литературе, в публицистике и в повседневном общении.

Всё чаще мы сталкиваемся в обыденной жизни с небрежным отношением к языку. В данном случае коммуникативная направленность в его изучении служит не только практической цели – формированию правильной речи и навыков общения, но и развивает общую образовательную культуру личности через «великий, могучий и прекрасный русский язык».

Основным умением, которое формируется в рамках коммуникативной компетенции, является умение создавать и воспринимать тексты как продукт речевой деятельности. Для этого необходимо знать основные понятия лингвистической речи: стили, типы речи, способы связи предложений в тексте, владеть умениями и навыками анализа текста. Сейчас основными задачами формирования речи является построение корректных и грамотных устных высказываний, а также умение создавать письменные тексты разных стилей и жанров. Огромная комплексная работа, направленная на формирование личности, физически и нравственно здоровой, культурной, образованной, должна проводиться уже сейчас, так как общество завтрашнего дня формируется сегодня.

Все эти требования вполне своевременны и продиктованы рынком труда, возрастающей конкуренцией. Однако поставленные задачи не решаются директивным путем. Обществу нужны инициативные люди, способные самостоятельно принимать решения и внедрять инновации, творчески мыслить.

Коммуникативная компетентность характеризуется как степень подготовленности к общению в современных условиях жизни, во многих сферах, в том числе и профессиональной. Несомненно, что основы коммуникативной компетентности, без которой невозможна социализация личности, закладываются семьей и школой, но дальнейший процесс происходит в вузах. Молодой специалист должен не только овладеть секретами профессионального мастерства, но и грамотно владеть речью. Низкая речевая культура снижает рейтинг делового человека и может отрицательно сказаться на его профессиональной деятельности.

Поэтому задачу формирования коммуникативной компетентности призваны решать прежде всего преподаватели русского языка и культуры речи и преподаватели разных дисциплин. С этой точки зрения целями обучения являются:

- учение;
- нахождение оптимальных вариантов речевого поведения;

-использование уместных речевых тактик для осуществления коммуникативных намерений;

-умение использовать культуру дискуссии, спора;

-решение проблем, связанных с реализацией определенных социальных ролей (гражданина, потребителя, руководителя, организатора, подчинённого, члена семьи и т.д.);

-использование знаний речевого этикета для эффективного общения.

В связи с этим встает вопрос, как научить этому? Каким образом активизировать мыслительную, речевую деятельность студента и как следствие коммуникативную компетентность?

В образовании, как и в любой другой сфере деятельности, работа может выполняться по образцу или с использованием элементов творчества. Выполнение заданий по образцу нацелено на усвоение и закрепление знаний, формирование умений, навыков.

В курсе преподавания русского языка программа нацелена как на изучение грамматики, так и развитие культуры речи студента. Эти направления существенно различаются. Устная или письменная речь всегда предполагает творческую деятельность, а изучение грамматики требует строгого соблюдения норм языка, выработки действий, доведенных до автоматизма. Работа по образцу часто порождает неуверенность и растерянность в принятии решений. Творческое же мышление, способность к инновациям вырабатываются в ходе познавательной деятельности, при выполнении заданий проблемного, поискового характера. Использовать такие задания, способствующие преодолевать отсутствие интереса, безразличие к изучаемому, следует для развития речи.

Осознанность и наличие мотивации способны пробудить интерес и желание развивать коммуникативную компетентность. На занятиях русского языка практически каждая тема имеет социальный характер, опирается на общественный, личный опыт. Исходя из этого коммуникативные упражнения, особенно ситуативно-тематические, позволяют имитировать реальные условия общения и занимают приоритетное место, так как вызывают живой интерес, максимально развивают активность.

Однако следует помнить, что жизненный опыт студентов достаточно небольшой, поэтому ситуативно-тематический принцип обучения нацелен на перспективу. Поэтому обучение на занятиях должно осуществляться на основе коммуникативно-деятельностного подхода. Данные принципы и подходы помогут студенту сориентироваться в социальных отношениях, в решении предстоящих перед ним задач.

Формирование коммуникативной компетентности выполняет и воспитательные задачи: направляет на осмысление своего речевого поведения; формирует интеллектуальные и этические умения и навыки; развивает духовные ценности.

Коммуникативная компетентность включает в себя качества личности: определенные знания, умения, навыки, способы деятельности. Компетенция для студента является образом его будущей деятельности, ориентиром для освоения специальности.

Коммуникативная компетенция включает способы взаимодействия с окружающим миром, событиями, навыками работы в коллективе. Студент должен обладать умением представить себя, ответить на вопросы анкеты, написать заявление, правильно задать вопрос, вести дискуссию.

Языковая компетенция предполагает знание языковых норм, в том числе орфографических и пунктуационных. Именно коммуникативная и языковая компетенции способствуют формированию умений и навыков общения. Для этого необходимо создавать на занятиях условия речевого общения. Вся речевая деятельность формируется в её видах – чтении, говорении, письме и аудировании.

Формирование коммуникативной компетенции на занятиях по русскому языку является сложной задачей при обучении студентов, имеющих разный уровень языковой подготовки, получающие образование по разным специальностям.

Студенты не всегда владеют необходимыми для обучения навыками, недостаточно умеют строить как письменное, так и устное монологическое высказывание на русском языке, имеют небольшой активный словарный запас. Часто они затрудняются формулировать собственные мысли на русском языке, вести дискуссии, перерабатывать информацию. Поэтому возрастает роль формирования умений и навыков, связанных с применением коммуникативных способностей специалиста, в том числе его социальных, культурных, информационных компетенций.

Список литературы:

1. Пронина Е.П., Протасова Г.Г. Формирование коммуникативной компетентности студентов переводческого отделения на занятиях по стилистике русского языка. Самара: Издательство Самарского научного центра РАН, 2006.-С.108-114.
2. Грабой Т.А. Формирование профессиональной компетенции на материале языка специальности в неязыковом вузе. - М.,2002. 172 с.

УДК: 378:811.161.1

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

*Исалиева А.А., преподаватель, магистр,
ЗКАТУ имени Жангир хана, г.Уральск*
*Искалиева А.Т., старший преподаватель, магистр,
ЗКАТУ имени Жангир хана, г.Уральск*

Орыс тілі сабақтарында оқытудың инновациялық әдістерін қолдану студенттердің ойлау қабілеттерінің қалыптасуына септігін тигізеді. Инновациялық әдістер әрбір студентті жекелеген қызметтегі субъект ретінде шығармашылық коммуникативті-танымдық үрдіске тарту мақсатында қолданылады. Онда студенттің интеллектуалды-эмоционалды қалыптасуы және жеке мүмкіндіктері мен қабілеттілігі жүзеге асады.

Использование инновационных методов обучения на занятиях русского языка способствует формированию способности мышления студентов, предполагает поиск эффективных решений. Инновационные методы применяются с целью вовлечения каждого студента как субъекта деятельности в творческий коммуникативно-познавательный процесс, в котором происходит его интеллектуально-эмоциональное развитие и реализация индивидуальных возможностей и способностей.

Using innovational methods of studying on the Russian language lessons contribute on the formation of thinking ability of students innovation methods use for involvement of each student as a subject of creative activity in the communicative-informative process, in which the emotional and intellectual development of its implementation of the individual capacities and abilities.

Инновация – конечный результат деятельности по проведению нововведений, получивший воплощение в виде нового подхода к социальным проблемам [1]. Использование инновационных методов обучения на занятиях русского языка способствует формированию способности мышления студентов, предполагает поиск эффективных решений.

К инновационным технологиям относится использование информационных, проектных технологий, а также технологии языковых портфелей. Проектная технология является одной из инновационных форм организации работы студентов. Проекты подразделяются на монопроекты, коллективные, устно-речевые, письменные. На практике часто используются смешанные проекты, в которых имеются признаки информационных, творческих, исследовательских и практико-ориентированных методов. Работа над проектом требует многоуровневого подхода к изучению языка, который охватывает грамматику, аудирование, чтение и говорение, способствует активному

самостоятельному мышлению и ориентирует на совместную исследовательскую работу, что, в свою очередь, учит студентов сотрудничеству и умению работать в команде. Проектный метод как никакой другой повышает качество обучения, активизирует обучение, приносит удовлетворение обучаемым, видящим продукт своего собственного труда [2].

Одной из важных форм работы является групповой метод обучения, который напрямую связан с проблемным методом. Именно работа в группе позволяет использовать рабочее время на занятии более эффективно, позволяет наиболее эффективно достигнуть прогнозируемых результатов обучения и раскрывать потенциальные возможности каждого студента, а также научить обучающихся самостоятельно добывать знания.

Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов, среди которых можно выделить следующие: творческие задания; работа в малых группах; обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры); социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования, интервью, фильмы, спектакли, выставки); изучение и закрепление нового материала с использованием инновационных интерактивных технологий и методов обучения в виде демонстрации видеофильма, тестирования на основе освоения компьютерных программ, как Free Quiz Maker, Freemake Video Converter, ISpring Free, CamStudio.

Результаты большинства исследований подтвердили, что использование интерактивных методов является самым эффективным путем обучения, который будет способствовать оптимальному усвоению нового и закреплению старого материала. Студентам легче вникать, понимать и запоминать то, что они смогли изучить, если они станут субъектами учебного процесса.

Обучая русскому языку студентов технических специальностей, мы ставим перед собой следующие задачи: углубление знаний о системе и структуре русского языка и его стилистическом расслоении; знакомство с основными законами построения эффективной речевой коммуникации; освоение основных принципов делового общения в устной и письменной формах; совершенствование навыков работы с текстами разных стилей и жанров; расширение активного словарного запаса студентов.

Студенты, изучающие русский язык в техническом вузе, не просто знакомятся с научным стилем речи, но и с языком специальности. Язык специальности - это практическая реализация научного и официально-делового стиля речи в системе потребностей определенного профиля знаний и конкретной специальности.

Методические приемы интерактивного обучения, используемые нами на занятиях: мозговой штурм, ассоциация, применение технологии развития критического мышления, перекрестная дискуссия, пресс-конференция, составление кластера, таблица «толстых» и «тонких» вопросов», написание эссе и др.

Опишем проведенное практическое занятие с использованием метода «Пресс-конференция». Студентам заранее дается задание подготовить материал, прочитав рекомендуемую литературу. Студенты готовятся самостоятельно: собирают необходимые сведения, готовят фактический материал, яркие примеры, обдумывают форму подачи информации.

Прием «Составление таблицы «Знаю - Узнал - Хочу узнать». Данный прием ориентирован на проведение рефлексии. Он использовался поэтапно:

1. В начале занятия после сообщения темы студенты чертят таблицу с тремя колонками: «Знаю», «Узнал» и «Хочу узнать». Студенты говорят, что они знают об этой теме, заполняют колонку «Знаю».

2. Далее проводится основной этап занятия. Студенты узнают новую информацию по теме, анализируют, обсуждают, составляют, сравнивают и заполняют вторую колонку «Узнал».

3. Следующим этапом идет рефлексия. Преподаватель проводит завершение занятия. Здесь заполняется третья колонка таблицы «Хочу узнать». Студенты

перечисляют, что еще дополнительно они хотели бы узнать по данной теме, что их еще заинтересовало.

Прием «Написание эссе» - один из часто используемых методов. Это прием формирования критического мышления через письмо. Очень простой и в то же время информативный метод. С одной стороны, развиваются интеллектуальные и коммуникативные способности, с другой, проводится обратная связь со студентом. Эссе свободная форма письма на заданную тему, в котором ценится самостоятельность, проявление индивидуальности, дискуссионность, оригинальность решения проблемы, аргументации.

Выполнение эссе проводится в 3 этапа:

После обсуждения проблемы преподаватель задает тему и обращает внимание на творческий подход в написании эссе. Сообщается время выполнения - 5 минут.

1. Студенты в тетрадях записывают эссе.

2. По желанию студенты зачитывают свое эссе, преподаватель дает краткий комментарий и оценку.

В процессе занятий отмечалось значительное повышение активности всех студентов. Сформировалось групповое единство, навыки критического чтения и письма, студенты хорошо освоили правила и нормы поведения при интерактивном занятии. Значительно снизилась групповая напряженность, первокурсники с низкой успеваемостью осознали необходимость активной работы на занятии для повышения собственного социального статуса и успеваемости. Общение в группе стало открытым, снизилось негативные реакции по отношению друг к другу. Студенты научились работать индивидуально, в парах и подгруппах. Произошла интеграция группы, появилось групповое мнение. Студенты научились критически оценивать информацию, сопоставлять, анализировать, сравнивать, обобщать, систематизировать, синтезировать, абстрагировать и применять ее на практике. Наблюдалось значительное повышение учебной мотивации, появилась личностная заинтересованность в результатах обучения. Таким образом, использование инновационных образовательных технологий предоставляет огромные возможности для повышения эффективности процесса обучения, позволяет качественно повышать и общекультурное развитие студентов.

Список литературы:

1. Сиразеева А.Ф., Валеева Л.А., Морозова А.Ф. Инновационные технологии обучения иностранному языку в вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3.

2. Савинков А. Проект, проектирование и «проектное обучение» в современном образовании / А. Савинков // Школьный психолог. – 2007. – №23. – С. 6-10. Источник: <http://si-sv.com/publ/1/14-1-0-88>

3. Источник - Дорофеев В.Д., Дресвянников В.А. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. 189 с.

4. Дебердеева Т.Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества/ Т. Х. Дебердеева// Инновации в образовании. - 2005. - № 3. – с. 79.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И СЦЕНАРИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Исмуратова Г.С., д.э.н., профессор, декан факультета заочного и дистанционного обучения Мадин В.А., магистр экономических наук, руководитель центра дистанционного обучения Бакенова М.Б., начальник отдела планирования Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

В статье рассматриваются особенности педагогической деятельности в условиях развития информационного общества, особенности инновационных процессов в педагогике, а также различные сценарии электронного обучения

The article discusses the features of educational activity in the conditions of development of the information society, especially of innovative processes in teaching, as well as various scenarios of e-learning

На протяжении столетий учителя обучали учеников в классе, преподаватели студентов в аудитории, и несколько десятилетий назад невозможно было представить себе, что инновации в образовании кардинально изменят возможности преподавателей в обучении. Интенсивное развитие цифровых технологий, привело к появлению такой формы работы преподавателей и студентов как электронное обучение. Преимущество электронного обучения заключается в доступности, гибкости и эффективности восприятия качественных знаний, соответственно необходимо создать такую траекторию обучения, которая проложит путь к получению новых знаний, умений и навыков через обозначенные педагогом ключевые точки при изучении учебного материала, при выполнении практических занятий и т.п. И здесь необходимо применение технологий педагогического проектирования, сегодня предлагают использовать английские термины «дизайн педагогических систем (instructional systems design)», «педагогический дизайн (instructional design)» или ID-технология вместо «педагогического проектирования», который существовал в советской педагогике задолго до появления новомодных введений. Если переводить дословно, то Instruction – инструкция, команда, руководящие указания, подробное наставление, свод правил для выполнения чего-либо, а Design имеет различные значения (цель, проектирование, конструирование, дизайн, образец и т.д.) [3].

Но, к сожалению и сегодня, немногие учителя и преподаватели чётко представляют, что же такое "педагогический дизайн", нет ещё до сих пор однозначного толкования смысла и содержания данного понятия. Попробуем немного приоткрыть занавес тайны над этим вопросом. Основатель педагогического дизайна А.Ю. Уваров предпочитает рассматривать педагогический дизайн «как систематическое (приведённое в систему) использование знаний (принципов) об эффективной учебной работе (учении, и обучении) в процессе проектировании, разработки, оценки и использования учебных материалов» [9]. Сущность педагогического дизайна заключается в том, что на основании определенных целей и желаемых результатов «педагогический дизайнер» (учитель, педагог) разрабатывает наиболее эффективные методы обучения посредством планируемого учебного материала.

Нужно выделить две важнейшие концепции педагогического дизайна:

- тщательная проработка материала в соответствии с целями обучения;
- модификация учебных курсов в соответствии с текущими результатами обучения.

Педагогический дизайн предполагает следующие обязательные действия:

- формулировка целей – цели должны быть чётко сформулированными, достижимыми, измеримыми;
- анализ целевой аудитории – кто учится, что им нужно и как они смогут учиться; всесторонний анализ условий обучения;

- адаптация учебного материала в соответствии с результатами анализа целевой аудитории.

Нужно создать последовательность (алгоритм работы обучаемого с контентом), которая проведёт обучаемого через все шаги электронного обучения. Поэтому при разработке учебного материала в электронном обучении, всегда необходимо помнить для «чего» и для «кого», для этого нужно соблюдать простое правило - 4 компонента интерактивного объекта [10].

Контекст, также как и контент, может быть хорошим и не очень — то есть, бедным. Хороший контекст это ситуации, в которых обучающийся увидит реальную жизнь и сможет получить нужный опыт.

Интересна та задача, которая заставляет думать, ситуации и задачи, которые имитируют реальный мир и реальные действия, возможность выбора серии действий.

Правильные действия должны исключать отгадывание, не должны обижать обучающегося в случае ошибки. Нужно дать возможность ошибаться и исправлять ошибки. Студент не должен тратить много времени и сил на понимание, как именно совершить действие. Интересные действия это те действия, которые почти идентичны тем, что мы производим в реальной жизни или создают ощущения таких действий.

Обратная связь, студенту слушателю важно видеть причинно-следственную связь своих действий, понимать, на что именно они повлияли. Слушатель может увидеть последствия и результаты своих действий, может что-то исправить и подумать.

Эффективное использование современных информационных технологий способствует изменению традиционного дидактического треугольника, в основе дидактики электронного обучения формируется тезис «развитие умений учиться» рисунок 1.

Педагогическое дизайн в электронном обучении подразумевает переосмысление ключевой роли учителя: традиционное преподавание трансформируется в *развитие* умений учиться на основе достижений науки.

Такая трансформация требует от учителя понимания теории обучения и наук об обучении для того чтобы эффективно проектировать цели обучения, цифровое содержание и оценку, а также проводить связи между целями, содержанием и оценкой.

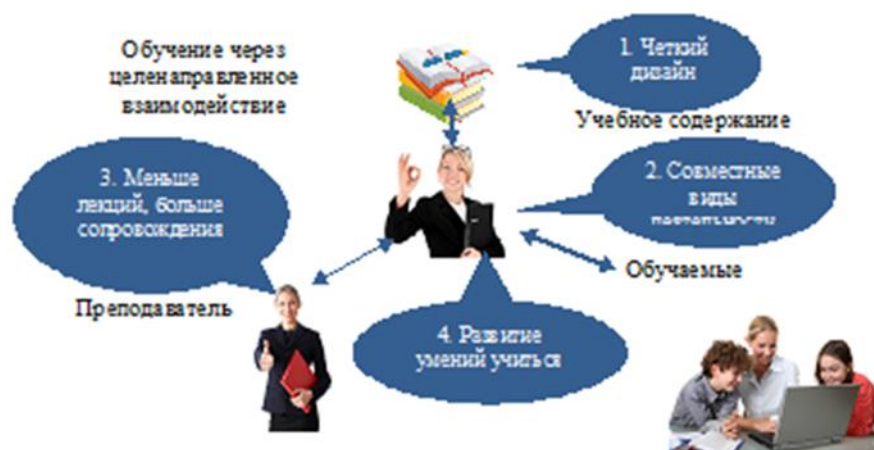


Рисунок 1 – Схема педагогического проектирования в электронном обучении.

И всегда помнить «Что нужно студенту». Студенты в системе электронного обучения, смотрят исключительно то, что сами выбирают (если им неинтересно, то они сразу же теряют внимание и интерес к). Современный студент использует Интернет для получения практически любой интересующей его информации, т.е. постоянно присутствует в виртуальной среде.

Современный информационный мир в мобильном устройстве объединил едва ли не все, что можно разумно объединить под корпусом одного мобильного устройства.

Общество испытывает действительно революционные изменения, связанные с интенсивным внедрением новых технологий во многие сферы жизни. Интернет всё больше становится частью повседневной жизни людей и общества. Более того, в последнее десятилетие стабильно растёт рынок услуг открытого электронного обучения. Развитие электронного обучения ведёт к настоящей необходимости подготовки "online" педагогов — инструкторов, способных анализировать информационные ресурсы для того чтобы разрабатывать сценарии электронного обучения рисунок 2. Педагогический сценарий в условиях электронного обучения представляет собой модель обучения, которая состоит из описания целей и результата обучения, способов и методов представления учебного материала.



Рисунок 2 – Новый формат преподавателя

Как начать разработку сценария электронного обучения. Для начала определимся, для каких моделей обучения мы разрабатываем сценарий. Классификации моделей обучения посвящено много исследовательских работ.

Авторы по-разному классифицировали модели обучения исходя из методов обучения, способа организации учебной деятельности, из содержания и способов проведения занятия, из дидактической цели и из основных этапов учебного процесса. Исходя из основного признака дидактической цели и из основных этапов учебного процесса, выделим три модели обучения:

1. Традиционная модель обучения
2. Смешанная модель обучения
3. Онлайн обучение

1. Традиционная модель обучения

Теперь рассмотрим архитектуру традиционной модели обучения. Итак, вы, студенты, приходите 1 сентября в класс, и у вас начинается лекция. На этой первой лекции вам рассказывают, о чём будет курс, что вам нужно будет сделать в течение семестра (лабораторные работы, курсовые работы, контрольные, тесты, доклады и прочее), какую литературу вам для этого надо использовать (обязательно и дополнительно) и что в итоге нужно будет, чтобы получить зачёт или сдать экзамен. Потом начинаются тематические лекции по курсу, которые чередуются с практическими и семинарскими занятиями, на которых проходят дискуссии по темам, обсуждения различных вопросов и сложных моментов и отработка практических навыков. В течении семестра вы выполняете все необходимые задания, изучаете материалы по курсу и, после консультации с преподавателем, сдаёте зачёт или экзамен. Схема вполне привычная. Теперь выделяем основные элементы традиционной модели обучения:

Лекционные занятия, семинарские и практические занятия, практические задания (курсовые и контрольные работы, доклады, рефераты и т.д.) контроль и оценка полученных знаний и навыков. Все эти элементы знакомы практически каждому студенту – они составляют основу традиционной модели обучения

2. Смешанная модель обучения

Какая схема была названа *смешанной* (blended education). Что же есть в смешанном обучении? Начнём с тех элементов, которые знакомы нам из традиционного образования, а затем дополним список элементами, которые пришли в смешанную модель из онлайн обучения

-*Лекционные занятия.* Материал оформлен также, как и материал онлайн курса, то есть может быть легко использован и доступен каждому студенту курса для самостоятельного освоения.

1) Вебинар + опорный лекционный материал.

2) Видеокамера + опорный лекционный материал.

3) Презентация + опорный лекционный материал.

4) Интерактивная доска + опорный лекционный материал.

-*Семинарские занятия* (face-to-face sessions). В смешанном обучении на семинарских занятиях проходит обсуждение самых интересных и важных тем курса, а также отработка практических навыков.

1) Вебинар + практический материал (задачи, ситуационные задания) + тестирование.

2) Практический материал + обратная связь с преподавателем.

3) Программный продукт + интерактивная доска + практический материал.

-*Учебные материалы курса* (учебники и методические пособия). Данные материалы представлены в печатном и в электронном виде, и в последнем дополнены различными вставками для более успешного освоения дисциплины. То есть для оформления материалов курса используются различные мультимедийные приложения, и он, курс, становится более привлекательным для студентов.

2) База контрольных вопросов + лекции + видеолекции + тестирование в 2 режимах + обратная связь с преподавателем.

-*Онлайн общение.* Это совершенный новый элемент процесса, который пришёл в смешанное обучение из онлайн обучения.

Тут есть различные инструменты - чат, форум, e-mail - которые дают студентам возможности общаться и работать вместе. Появляется возможность задавать вопросы преподавателю в любое время и в самые короткие сроки получить ответ.

-*Индивидуальные и групповые онлайн проекты.* Такие проекты развивают навыки работы в Интернете, анализа информации из различных источников, а также навыки работать вместе с группой, правильно распределять обязанности и ответственность за выполнение работы. При помощи таких заданий студент может получить навыки, необходимые для своей будущей работы.

-*Виртуальная классная комната.* Этот инструмент позволяет студентам общаться с преподавателем по средствам различных средств Интернет коммуникаций. С появлением возможности общаться с преподавателем не только в физическом классе и в кабинете профессора, но через новые коммуникационные средства. Это позволяет студентам получить определённую долю свободы в процессе обучения.

1) База контрольных вопросов + лекции + видеолекции + тестирование в 4 режимах + обратная связь с преподавателем + вебинары + задания.

-*Аудио и видео лекции, анимации и симуляции.* Эти элементы смешанного обучения делают процесс обучения проще и более насыщенным.

2) База контрольных вопросов + лекции + видеолекции + тестирование в 4 режимах + обратная связь с преподавателем + вебинары + задания.

Таковы элементы процесса смешанного обучения. Основное преимущество такого подхода - гибкость. При смешанном обучении занятий в классе становится меньше - часть занятий переносится в режим онлайн. Более того, часть материала курса студенты должны будут изучить самостоятельно. Онлайн занятия могут проходить в форуме, чате или в виртуальной классной комнате. Так же возможно общение с преподавателем и другими студентами по электронной почте. Онлайн занятия могут проходить по схеме вопрос-ответ или преподаватель может задавать темы для обсуждения, может предлагать студентам задавать тему.

Естественно, для онлайн занятий необходимо самостоятельное освоение определённого материала или выполнение заданий. Задания передаются преподавателю либо через встроенную в дистанционную систему обмена файлами либо по электронной почте. Сроки выполнения заданий в смешанном обучении фиксированные - в расписании стоит точная дата выполнения и только до этого дня (и часа) можно передать задание. Преподаватель в праве не принимать просроченные задания.

Оценка успеваемости студента может проводиться как в режиме онлайн, так и в классе. В режиме онлайн может проводиться тестирование и выполнение различных проектов (групповых) и заданий. Тестирование может проводиться и в классе в присутствии преподавателя. Финальная оценка - зачёт или экзамен - проводится только в классе.

Однако имеет смысл отметить ещё несколько преимуществ, которые важны именно для студента при смешанном обучении. Эти преимущества относятся к той части смешанного обучения, которая проходит при помощи Интернет технологий.

Компьютерная часть смешанного обучения:

- оживляет материал и позволяет студенту «общаться» с ним;
- даёт больше интерактивности и стимулирует активное обучение;
- наглядно демонстрирует некоторые идеи, которые трудно объяснить на лекциях или просто в тексте;
- позволяет заглянуть внутрь изучаемых процессов посредством различных симуляций;
- развивает навыки самостоятельного обучения и самоконтроля;
- позволяет студентам попробовать невозможные, опасные или дорогие сценарии и ситуации, такие как параллельные миры, радиационное оборудование и проч.

Следовательно, смешанное обучение более активное со стороны студента, даёт больше интересных возможностей для обучения.

Конечно, внедрение смешанной формы обучения потребует достаточно больших усилий. Это и необходимость внесения изменений в нормативную базу, и инвестиции в разработку необходимого учебного контента и переподготовка кадров. Но без сомнения, в той сложной ситуации, в которой сегодня находится Казахстанское образование необходимо разработать глобальный план модернизации всей образовательной сферы. На наш взгляд, развитие смешанной формы обучения может стать одним из ключевых направлений данного плана модернизации.

3.Онлайн обучение (полное онлайн обучение, виртуальное обучение) предполагает акцент на разработку и проведение лекций в виртуальном пространстве, часто совсем без очного взаимодействия.

При этом очевидно, что современные технологии позволяют реализовать онлайн обучение в сотнях различных форматах и вариантах. Рассмотрим три принципиально различных варианта, как по формату, так и по сложности организации:

1) Вебинары. Формат обучения – комбинированный, синхронно-асинхронный.

Основной учебный процесс проходит в формате вебинара, что практически идентично классической лекции или семинару. Слушатели получают доступ к опорным лекционным материалам, позволяющим подготовиться к очередному занятию или повторить пройденный материал после него. Проверка знаний проводится тестированием

как во время вебинара (система опросов, чат), так и по его завершению (тестирующие системы и комплексы.)

Использование вебинаров обеспечивает эффект присутствия преподавателя, дополнительные материалы повышают качество обучения.

Для организации обучения в таком формате необходимо выполнение следующих условий:

- Платформа для проведения вебинаров;
- Лекционные и методические материалы;
- Тестирующая система.

2) MOOC. Формат обучения – асинхронный.

Основной учебный процесс проходит в формате изучения лекционного материала, в котором разобрана вся необходимая теория и задачи, а также контрольных вопросов с ответами. Помимо этого, по каждой главе записаны видеолекции, дополняющие текстовые материалы. После каждой главы слушатель проходит промежуточное тестирование, а в конце обучения экзаменационное тестирование. Проверка тестов осуществляется автоматически. По ходу обучения слушатели могут отправить преподавателю вопросы.

Обучение реализовано асинхронно и вмешательство преподавателя требуется только для обновления материалов и ответов на вопросы слушателей. Начало обучения отдельного слушателя можно начать в любой момент, с возможностью самостоятельного выбора интенсивности и графика обучения.

Для организации обучения необходимо:

- Лекционные и методические материалы, тестовые вопросы, записанные видеолекции или презентации для создания скринкастов;
- Платформа для размещения и организации материалов.

3) LMS. Формат обучения – комбинированный, синхронно-асинхронный.

Таким образом, традиционное понимание дидактики не отвечает требованиям информационного общества с быстрым развитием информационно-компьютерных технологий. Дидактика представляет собой развивающуюся область, которая расширяет свою теорию на основании объединения исследования и преподавания. В этих условиях особенно важно уяснить, что любые технологии обработки информации вторичны перед педагогическими целями. Отсюда вытекает и основная идея педагогического проектирования электронных образовательных ресурсов и дидактики электронного обучения – создание лично-ориентированных условий для развития личности обучаемого, на основе анализа и разработки обучающих технологий, что является ключевой целью дидактики электронного обучения. Поэтому дидактика электронного обучения нацелена на использование научного метода в педагогических разработках и способствует развитию аналитических навыков и конструкторского мышления учителей в проведении макро- и микроанализа дидактических систем, процессов и ситуаций, разработкой и конструированием образовательных продуктов, ориентированных на результат (напр., обучающие технологии), а также приложением научного метода и конструктивного мышления к анализу дидактических систем, процессов и ситуаций в целях создания эффективной обучающей среды.

Список литературы:

1. Открытое дистанционное образование, С.А. ЩЕННИКОВ, профессор, Ректор Международный институт менеджмента, М.: Наука, 2002.
2. Франц Вальдхер/Клаудиа Вальтер, Дидактика и практика, (Идеи и методы для преподавания в ВУЗах)

3. Е-дидактика: Новый взгляд на теорию обучения в эпоху цифровых технологий, Чошанов Мурат Аширович докт.пед.наук, профессор Техасский университет, Эль Пасо, США, mouratt@utep.edu

4. Chevallard, Y. (1982). Pourquoi la transposition didactique?(Why didactic transposition?) Seminar in Didactics and Pedagogy of Mathematics, (pp. 167-194). IMAG, University of Grenoble, pg.8.

5. Hugh St Victor (1961). *The Didascalicon* / Trans. By J. Taylor. New York: Columbia University Press.

6. Grabmann, M. (1998). Hugh St Victor's Didascalicon: En hoyskolepedagogikk'fordet 12 arhundre. *Agora*, 1, 39-46.

7. Nordkvelle, Y. T. (2003). Didactics: From classical rhetoric to kitchen-Latin. *Pedagogy, Culture & Society*, 11(3), 315-330.

8. А.Н.Тихонов и др. Управление современным образованием. М., Вита-Пресс, 1998, с.122.

9. Уваров А.Ю. Педагогический дизайн // Информатика. №30. 2003, 32 с.

10. Педагогический дизайн электронного курса, Елена Тихомирова www.elearningtime.blogspot.com



УДК:378.09

ДИДАКТИКА В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ ИЛИ ОСОБЕННОСТИ E-LEARNING

*Исмуратова Г.С., д.э.н., профессор, декан факультета заочного и
дистанционного обучения*

*Наурзбаев Б.Т., к.э.н., доцент кафедры
«Учет и аудит»*

*Костанайский инженерно-экономический университет
им. М. Дулатова*

В статье рассматриваются новые подходы в теории классического понимания дидактики и дидактики электронного обучения, влияние компьютерных технологий на логику построения образовательного процесса и на разработку учебных материалов

The article deals with new approaches in the theory of the classical understanding of didactics and didactics of e-learning, the impact of computer technology on the logic of the educational process and the development of training materials

Объём данных, с которыми мы сталкиваемся ежедневно, растёт с геометрической прогрессией, в современном информационном потоке становится все труднее уловить нужный сигнал среди общего шума.

На фоне стремительных изменений общественной жизни образование оказалось наиболее консервативным элементом общества, его принципы остаются неизменными несколько столетий, со времен зарождения ростков промышленной революции и появления дидактики Я. Коменского [1].

По существу, дидактика – раздел педагогической науки, отвечающий на вопросы - чему учить? – и как учить? Первый из упомянутых вопросов разделяется на цели обучения и содержание обучения. Второй – на образовательную технологию в целом и конкретные методы и формы обучения. Первоначальное значение слова «дидактика» (от греческого *didaskein*) – буквально, «обучать» или «обладать знаниями в сфере обучения». Впервые о дидактике упоминается в 1120 году, французский философ Гуго Сен-Викторский опубликовал книгу под названием «*Didascalicon*» [5], которая была признана в качестве основополагающей работы в целях усовершенствования высшего образования в эпоху Ренессанса [6].

На протяжении длительного периода в обучении доминировал постулат, ставящий в центр педагогического процесса преподавателя. Традиционный взгляд предполагал формирование дидактического треугольника «учитель он же преподаватель, студент, преподаваемые знания – и взаимодействие между ними» рисунок 1[3,4].

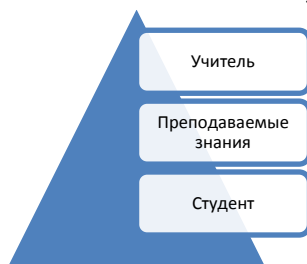


Рисунок 1 - Традиционный дидактический треугольник

В век стремительного научно-технического прогресса, предлагаем по-новому взглянуть на образовательный процесс. Естественно, он должен соответствовать современным требованиям. Традиционная модель образования, в которой преподаватель обладал монополией на знания, а задача образовательной системы сводилась к трансляции этого знания, **более неактуальна.**

Как отмечалось в работе А.Н.Тихонова, внедрение в образовательный процесс информационных технологий, в том числе, базирующихся на телекоммуникациях, привело в конце 20 века к смене парадигмы обучения – центром педагогического процесса становится обучаемый, акцент от научения (teaching, преподаватель учит) смещается в сторону изучения (learning, обучаемый изучает) [8]. В этой парадигме обучения преподаватель становится наставником, посредником (mediator) между организационно-технологической средой обучения и обучаемым. Традиционная педагогика, в которой преподаватель являлся для обучаемого “высшей” инстанцией переходит в педагогику сотрудничества, в которой обучаемый становится со-менеджером учебного процесса, а преподаватель – помощником обучаемого (facilitator – способствующий, помогающий в учебе).

Преподаватель уже не является главной фигурой в учебном процессе, он перестает быть носителем и «передатчиком» знаний и становится всего лишь тьютором, помощником учащихся при выборе образовательной траектории и консультантом по изучаемому учебному материалу.

С учетом изложенного, современная дидактика привносит в учебный процесс следующий инновационный комплекс:

- обучение в виртуальной электронной образовательной среде, формирующее информационные компетентности непосредственно в процессе освоения изучаемой студентом образовательной программы;
- индивидуальные учебный план и график обучения;
- индивидуальная организация и методы обучения;
- непрерывный мониторинг усвоения знаний;
- опора на преподавателя-тьютора;
- объективность контроля качества освоения учебного материала;
- самооценка в процессе тренинга и оценка результатов обучения – программой при текущей и промежуточной аттестации;
- четкая структура информационной образовательной среды с расчетным обоснованием ее ресурсов.

Отметим, что наибольшая дидактическая свобода вуза заключается в разработке и реализации форм представления учебного материала. Эволюция классических форм организации обучения в высшей школе и организационных форм обучения, является результатом трансформации базисных элементов классической дидактики. Классическая

лекция эволюционирует в следующие формы: лекция-диалог, лекция-визуализация, лекция-проблематизация и т.д. Практика приобретает характер непрерывной стажировки, мастер-классы обеспечивают практикоориентированность процесса обучения. При этом содержание обучения разворачивается из постановки задачи перед обучающимися. Задача может быть сформулирована непосредственно, может быть подана как проблема. В этом случае обучающиеся сами формулируют задачи, требующие решения. Задачи могут быть выделены студентами из предоставленной им информации. Первичный анализ, критика, интерпретация ведут к трансформации обучающего текста посредством ценностного обмена мнениями, оценки с личностных позиций: собственного опыта, ценностных ориентации и пр. Следующий этап – действие и решение. Их также можно и нужно рассматривать как элементы содержания образования. Они представляют собой информацию, которая оформлена в виде суждения, проекта, программы. Следующим этапом обучения становится обсуждение, презентация.

Итог таков, что непрерывный поток изменений, в котором оказался человек, сформировал вызов, связанный с необходимостью приобретать новые компетенции на протяжении всей жизни и «через всю жизнь». Как следствие, образовательные модели, которые навязывались человеку «на всю жизнь», начиная с первого классного урока и заканчивая формальным институтским циклом, становятся абсолютно неприемлемыми.

Электронное обучение в современных условиях, будучи примененным в рамках классического постулата – приводит лишь к усилению имеющихся противоречий и делает признаки ее кризиса еще более выпуклыми (внедрение e-Learning в данном случае понимается как «помещение» профессора в веб-среду). Здесь можно провести аналогию с провалом «телевизионных университетов»: их неудача не есть свидетельство низкого качества телевизионных каналов либо самих по себе лекций. Корни кроются в ограниченности классно-урочной модели как таковой [1].

Преимущество электронного обучения заключается в доступности, гибкости и эффективности восприятия качественных знаний, соответственно необходимо создать такую траекторию обучения, которая проложит путь к получению новых знаний, умений и навыков через обозначенные педагогом ключевые точки при изучении учебного материала, при выполнении практических занятий и т.п. Таким образом, традиционное понимание дидактики не отвечает требованиям информационного общества с быстрым развитием информационно-компьютерных технологий. Дидактика электронного обучения трансформируется в науку, инженерию и искусство обучения [3]. Дидактика представляет собой развивающуюся область, которая расширяет свою теорию на основании объединения исследования и преподавания. Чтобы принять вызов и ответить на сложности обучения и преподавания в цифровую эпоху с интенсивным применением информационно-коммуникационных технологий, учёные ищут инновационные решения. В этих условиях особенно важно уяснить, что любые технологии обработки информации вторичны перед педагогическими целями. Отсюда вытекает и основная идея педагогического проектирования электронных образовательных ресурсов и дидактики электронного обучения – создание лично-ориентированных условий для развития личности обучаемого, на основе анализа и разработки обучающих технологий, что является ключевой целью дидактики электронного обучения. Поэтому дидактика электронного обучения нацелена на использование научного метода в педагогических разработках и способствует развитию аналитических навыков и конструкторского мышления учителей в проведении макро- и микроанализа дидактических систем, процессов и ситуаций, разработкой и конструированием образовательных продуктов, ориентированных на результат (напр., обучающие технологии), а также применением научного метода и конструктивного мышления к анализу дидактических систем, процессов и ситуаций в целях создания эффективной обучающей среды.

E-Learning еще слишком молод, чтобы поменять привычки, которые формировались веками, но у него большое будущее при любых обстоятельствах.

Список литературы:

1. Дидактика электронного обучения, С.А. ЩЕННИКОВ, профессор, Ректор Международного института менеджмента ЛИНК
2. Франц Вальдхер/Клаудиа Вальтер, Дидактика и практика, (Идеи и методы для преподавания в ВУЗах)
3. Е-дидактика: Новый взгляд на теорию обучения в эпоху цифровых технологий, Чошанов Мурат Аширович докт.пед.наук, профессор Техасский университет, Эль Пасо, США, mouratt@utep.edu
4. Chevallard, Y. (1982). Pourquoi la transposition didactique?(Why didactic transposition?) Seminar in Didactics and Pedagogy of Mathematics, (pp. 167-194). IMAG, University of Grenoble, pg.8.
5. Hugh St Victor (1961). *The Didascalicon*/ Trans. By J. Taylor. New York: Columbia University Press.
6. Grabmann, M. (1998). Hugh St Victor's Didascalicon: En hoyskolepedagogikk'fordet 12 arhundre. *Agora*, 1, 39-46.
7. Nordkvelle, Y. T. (2003). Didactics: From classical rhetoric to kitchen-Latin. *Pedagogy, Culture & Society*, 11(3), 315-330.
8. А.Н.Тихонов и др. Управление современным образованием. М., Вита-Пресс, 1998, с.122.

УДК:378.09

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ ОБУЧЕНИИ

Исмуратова Г.С., д.э.н., профессор, декан факультета заочного и дистанционного обучения
Наурзбаев Б.Т., к.э.н., доцент кафедры «Учет и аудит» Костанайский инженерно-экономический университет
им. М. Дулатова

В статье рассматриваются новые подходы в теории классического понимания педагогического дизайна электронного обучения, влияние компьютерных технологий на логику построения образовательного процесса и на разработку учебного материала.

The article deals with new approaches in the theory of the classical understanding of instructional design of e-learning, the impact of computer technology on the logic of the educational process and to develop educational material.

Педагогический дизайн — наука междисциплинарная, находящаяся «на стыке» педагогики, психологии, социологии и эргономики [1][2].

Существуют различные методики и концепции педагогического дизайна, но большая их часть основана на функциональной модели «ADDIE», в которой используются следующие пять этапных принципов:[14]

- А анализ (analysis)
- D дизайн (design)
- D разработка (development)
- I реализация (implementation)
- E оценка (evaluation)

В настоящее время одной из важнейших задач, относящихся к приоритетам в области педагогического дизайна, является разработка качественных и эффективных методик дистанционного обучения на основе современных информационных технологий. [3]. Сегодня предлагают использовать английские термины «дизайн педагогических систем (instructional systems design)», «педагогический дизайн (instructional design)» или ID-технология вместо «педагогического проектирования», который существовал в

советской педагогике задолго до появления новомодных введений. Если переводить дословно, то Instruction – инструкция, команда, руководящие указания, подробное наставление, свод правил для выполнения чего-либо, а Design имеет различные значения (цель, проектирование, конструирование, дизайн, образец и т.д.) [4].

Основатель педагогического дизайна А.Ю. Уваров предпочитает рассматривать педагогический дизайн «как систематическое (приведённое в систему) использование знаний (принципов) об эффективной учебной работе (учении, и обучении) в процессе проектировании, разработки, оценки и использования учебных материалов» [4].

Сущность педагогического дизайна заключается в том, что на основании определенных целей и желаемых результатов «педагогический дизайнер» (учитель, педагог) разрабатывает наиболее эффективные методы обучения посредством планируемого учебного материала.

Нужно выделить две важнейшие концепции педагогического дизайна:

- тщательная проработка материала в соответствии с целями обучения;
- модификация учебных курсов в соответствии с текущими результатами обучения.

Педагогический дизайн предполагает следующие обязательные действия:

- формулировка целей – цели должны быть чётко сформулированными, достижимыми, измеримыми;
 - анализ целевой аудитории – кто учится, что им нужно и как они смогут учиться;
- всесторонний анализ условий обучения;
- адаптация учебного материала в соответствии с результатами анализа целевой аудитории.

Нужно создать последовательность (алгоритм работы обучаемого с контентом), которая проведёт обучаемого через все шаги электронного обучения. Поэтому при разработке учебного материала в электронном обучении, всегда необходимо помнить для «чего» и для «кого», для этого нужно соблюдать простое правило - 4 компонента интерактивного объекта (рисунок 1) [5].

Контекст, также как и контент, может быть хорошим и не очень — то есть, бедным. Хороший контекст это ситуации, в которых обучающийся увидит реальную жизнь и сможет получить нужный опыт.

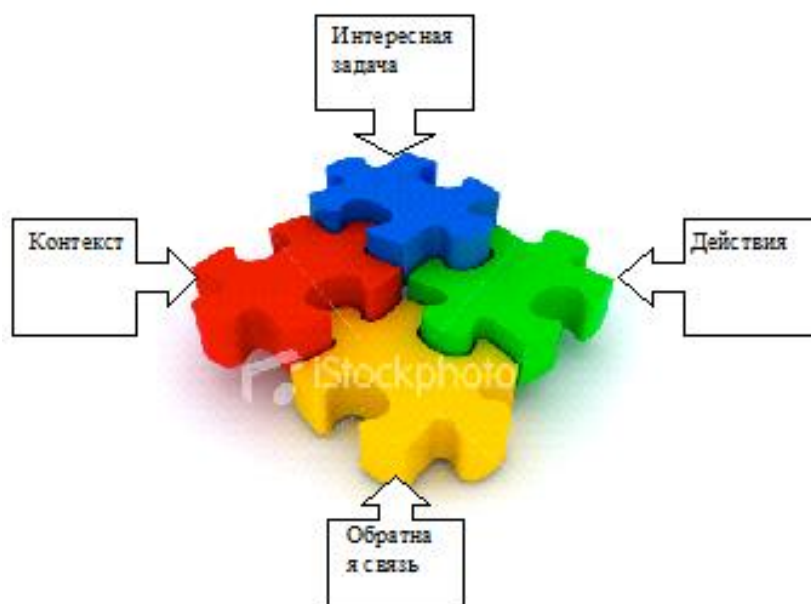


Рисунок 1 - При разработке активных учебных материалов в электронном обучении, важно чтобы они были «умными».

Интересна та задача, которая заставляет думать, ситуации и задачи, которые имитируют реальный мир и реальные действия, возможность выбора серии действий.

Правильные действия должны исключать отгадывание, не должны обижать обучающегося в случае ошибки. Нужно дать возможность ошибаться и исправлять ошибки. Студент не должен тратить много времени и сил на понимание, как именно совершить действие. Интересные действия это те действия, которые почти идентичны тем, что мы производим в реальной жизни или создают ощущения таких действий.

Обратная связь, студенту слушателю важно видеть причинно-следственную связь своих действий, понимать, на что именно они повлияли. Слушатель может увидеть последствия и результаты своих действий, может что-то исправить и подумать.

Эффективное использование современных информационных технологий способствует изменению традиционного дидактического треугольника, в основе дидактики электронного обучения формируется тезис «развитие умений учиться» рисунок 2. Педагогическое дизайн в электронном обучении подразумевает переосмысление ключевой роли учителя: традиционное преподавание трансформируется в *развитие умений учиться* на основе достижений науки.

Такая трансформация требует от учителя понимания теории обучения и наук об обучении для того чтобы эффективно проектировать цели обучения, цифровое содержание и оценку, а также проводить связи между целями, содержанием и оценкой. И всегда помнить «Что нужно студенту».



Рисунок 2 – Схема педагогического проектирования в электронном обучении.

Студенты в системе электронного обучения, смотрят исключительно то, что сами выбирают (если им неинтересно, то они сразу же теряют внимание и интерес к информации). Современный студент использует Интернет для получения практически любой интересующей его информации, т.е. постоянно присутствует в виртуальной среде.

Современный информационный мир в мобильном устройстве объединил едва ли не все, что можно разумно объединить под корпусом одного мобильного устройства.

Общество испытывает действительно революционные изменения, связанные с интенсивным внедрением новых технологий во многие сферы жизни. Интернет всё больше становится частью повседневной жизни людей и общества. Более того, в последнее десятилетие стабильно растёт рынок услуг открытого электронного обучения. Развитие электронного обучения ведет к настоящей необходимости подготовки "on-line" педагогов — инструкторов, способных анализировать информационные ресурсы для того чтобы разрабатывать сценарии электронного обучения рисунок 3.

Педагогический сценарий в условиях электронного обучения представляет собой модель обучения, которая состоит из описания целей и результата обучения, способов и методов представления учебного материала.

Как начать разработку сценария электронного обучения [5].

1.Сфокусируйте обучаемого на результат. Что вы ожидаете от обучаемого по результатам изучения дисциплины? Что ждет сам обучаемый? Без определения ожиданий, создание актуального сценария электронного обучения, весьма проблематичное занятие. Однако, если вы можете установить уровень понимания того, что вы ожидаете от обучающихся, вы сможете построить сценарий вокруг этих ожиданий.

2.Замотивируйте обучаемого. Какова аудитория обучающихся? Почему конкретному обучающемуся этой аудитории нужна именно эта информация? Чего он получит от передаваемой вами информации? Что обучающийся потеряет, если они не получат этой информации? *Это действительно важно, чтобы не превращать процесс обучения в процесс мучения, обязательно нужно отыскать зацепки, которые смогут утянуть обучаемого, заинтересовать, дадут понять, что ему это действительно нужно.*



Рисунок 3 – Новый формат преподавателя.

3.Активизируйте обучаемого. Для более эффективного запоминания материала, а самое главное применения его на практике, необходимо "включить" обучаемого в процесс обучения. Занятие, где обучаемый в праве сам принимать решения, является более значимым для него чем любое другое занятие. При этом вы тоже можете извлечь выгоду - снять обратную связь от обучаемых. Обычно сначала дается информация для обучаемого, демонстрируется пример, а затем предлагается выполнить какое-то задание.

4."Спасение утопающего дело рук самого утопающего". Одним из способов преподнесения информации является постановка проблемы для обучающегося и предложение самостоятельного ее решения. При этом подходе для обучаемого не дается никакой авансовой информации.

5.Излагайте простым языком. *Не нужно накручивать сложных речевых оборотов, это ведет к перегрузки процесса обучения текстом и ненужной информации, от которой в конце концов обучаемый может устать.*

6.Посоветуйтесь с учащимися. Так как объектом обучения является обучаемый, он имеет право голоса (*зачастую при разработке учебных материалов мнение учащихся учитывается в последнюю очередь*). Спросите у обучаемого, какова на его взгляд актуальная структура подачи материала, как бы им было удобнее пользоваться содержимым дисциплины и т.д.

7. Убедитесь, что содержание сценария является точными и реалистичными. При всей крутости сценария, его педагогической мысли, главным является начинка, т.е. содержание. Если материал не будет актуальным, реалистичным, считайте, что процесс обучения провален.

8. После разработки обязательно привлечите эксперта по теме обучаемой дисциплины, на предмет актуальности и реалистичности содержания сценария.

При работе сценариев электронного обучения важно уяснить, что любые технологии обработки информации вторичны перед педагогическими целями. Отсюда вытекает и основная идея педагогического проектирования электронных образовательных ресурсов и сред – создание личностно-ориентированных условий для развития личности обучаемого.

Список литературы:

1. Cognition and instruction: Their historic meeting within educational psychology. Mayer, Richard E. Journal of Educational Psychology, Vol 84(4), Dec 1992, 405-412. DOI: 10.1037/0022-0663.84.4.405 <http://psycnet.apa.org/journals/edu/84/4/405>
2. Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. In D. Jonassen (Ed.), Handbook of Research for Educational Communications and Technology (pp. 170-198). New York: Simon & Schuster Macmillan
3. Дидактика электронного обучения, С.А. ЩЕННИКОВ, профессор, Ректор Международного института менеджмента ЛИНК
4. Уваров А.Ю. Педагогический дизайн // Информатика. №30. 2003, 32 с. с. 2 - 31.
5. Педагогический дизайн электронного курса, Елена Тихомирова www.elearningtime.blogspot.com
6. Как начать разработку сценария электронного курса blog.labmedia.su/2009/05/blog-post_27.html

УДК 81.276.11

**КРЕДИТТІК ТЕХНОЛОГИЯ ЖАҒДАЙЫНДА
КӘСІБИ ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ КОНЦЕПТУАЛДЫ-
ЛИНГВОДИДАКТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ**

*Канафиева К.Қ., пед.ғ.к., Қазақ технология және бизнес университеті,
Астана қ.*

Мақалада жоғары оқу орындарында кредиттік технология жүйесінде кәсіби қазақ тілін оқытудың концептуалды-лингводидактикалық негіздері қарастырылады, мәселенің өзектілігі талданады. Оқу мазмұнын ұйымдастыру мәселелері қозғалып, нақты мысалдар келтіріледі. Кәсіби қазақ тілін оқытудың өзіне тән заңдылықтарын ескере отырып, әлемнің тіл үйрету тәжірибесінің ең тиімділерін оқу үдерісіне ендіру жолдары, дидактикалық шарттарын ұсынады.

В данной статье рассмотрены концептуально-лингводидактические основы обучения профессионального казахского языка в вузах по системе кредитной технологии, проанализированы актуальность данной темы. Автор описывает способы организации учебного процесса, обращает внимание на особенности преподавания профессионального языка, выявляет и обосновывает внедрение самых эффективных методов из мирового опыта, формулирует дидактические условия.

This article describes the conceptual and linguistic didactic bases of vocational training of the Kazakh language in high schools in the system of credit technology, analyzed the relevance of the topic. The author describes how the educational process, pay attention to the particular teaching of professional language, identifies and justifies the introduction of the most effective methods of international experience, formulates the didactic conditions.

Қазақстандағы білім беруді дамытудың 2011 – 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы жобасында Қазақстанда оқытындарды сапалы біліммен қамтамасыз етіп, халықаралық рейтингілердегі білім көрсеткішінің жақсаруы мен қазақстандық білім беру жүйесінің тартымдылығын арттыру үшін, ең алдымен, педагог кадрлардың мәртебесін арттыру, олардың бүкіл қызметі бойына мансаптық өсуі,

оқытылуы және кәсіби біліктілігін дамытуды қамтамасыз ету, сондай-ақ педагогтердің еңбегін мемлекеттік қолдау мен ынталандыруды арттыру мәселелеріне үлкен мән берілген [1].

Қай кезеңде болмасын жас ұрпаққа білім мен тәрбие беру қоғам алдындағы ең жауапты, маңызды іс болып қала береді. Сондықтан мемлекетіміздің даму, жаңару жолындағы жаңалықтар мен түрлі өзгерістер еліміздің білім беру саласында да өз әсерін тигізуде. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: жалпыға ортақ еңбек қоғамына қарай 20 қадам» атты мақаласы – тәуелсіз қазақстанның келесі бір даму белесін айқындап берген бағдарламалық құжат. Елбасы өз мақаласында білім беру ісін жаңғырту міндетін қойып отыр. Ол негізгі үш бағыт бойынша жүзеге асырылады. Олар: білім беру мекемелерін оңтайландыру, оқу-тәрбие үрдісін жаңғырту, білім беру қызметінің тиімділігі мен қолжетімділігін арттыру [2].

Кредиттік оқыту жүйесінің Қазақстанның жоғары оқу орындарында ендіру үрдісі шетелдік тәжірибені зерттеу, салыстыра талдау және жинақтау арқылы, білім сапасын төмендетпей, ұлттық менталитетті ескере және қолда бар жасалғандарды тиімді қолдана отырып білім беру жүйесіне түбегейлі өзгерістер енгізуді талап етті. Осыған орай білім берудің парадигмалары өзгерді [3]. Кредиттік жүйеде білім берудің жаңа парадигмасы «оқу–қалай оқығаныңа қарай», «өзін өзі дамыту», «өмір бойына оқу» болып өзгерді. Жаңа жүйеде оқытушы студенттерге өздігінен білім алудың түрлі әдістері мен жолдарын көрсете отырып, 40 студенттің өз бетімен жасайтын танымдық әрекетінің ұйымдастырушысы болып табылады. Жоғары оқу орнының жұмысының нәтижесі – білім алушылардың кәсіби білім беру бағдарламалары бойынша білімдерінің сапасы, ал мамандарды даярлаудың сапа-сының өлшемі – мемлекеттік білім беру стандартындағы біліктілік талаптарға сәйкес анықталған теориялық дайындық деңгейі арқылы бағаланатын маманның кәсіби құзіреттілігі [4].

Оқу үдерісі бір-бірімен тығыз байланысты оқу және оқыту әрекеттерінің бірлігін көрсетеді, ал оның негізіне білімді беру, білімді меңгеру және білімді қалыптастырудың жүйесін құру (1-суретте бейнеленген) дидактикалық үштұғыры жатады. Бұл құрамдас бөліктердің дидактикалық заңдылықтар мен ұстанымдарға қатысты көптеген факторлармен байланысты екенін ұмытпау керек. Бұл жағдайды ескеру оқу мазмұнын ұйымдастыруда дидактикалық шарттарды нақтылап алу керектігін байқатады:



Сурет 1 – Дидактикалық заңдылықтар, ұстанымдар және шарттардың байланысы

Оқу теориясының негізгі құрылым бірліктері – бұл ғылым тарапынан анықталған заңдар мен заңдылықтар. Заңдар мен заңдылықтар құбылыстар, үдерістер мен олардың нәтижелері арасындағы жалпы, объектив, тұрақты және қайталанып келетін байланыстар мен тәуелділіктердің мәнін ашады.

Оқыту мазмұнын ұйымдастыру күрделі проблемалардың бірі болып табылады. Білім бұл – жеке адамның бойында жинақталған қор. Ол жылдар бойы қалыптасып, адам санасында қалады. Яғни студенттердің білімі оның ішкі дүниесі, қызығушылығы, жеке көзқарасы қалыптасқан кезде, оны ынталандырғанда, жағдай туғызғанда мүмкін болады. “Оқу үдерісі әр текті және табиғаты жағынан әртүрлі көптеген жағдаяттардың мың санды

байланыстары мен қатынастарын қамтиды” – деп жазады мектеп дидактикасын арнайы зерттеген ғалым Ж.Ордабаева [5].

Біздің пікіріміз бойынша, қазақ тілі сабақтарындағы сөйлеу әрекеті адамдардың өзара іс-әрекетін ұйымдастырады, қатысымдық, танымдық талаптарын қанағаттандырады, адамның жоғары рухани қажетін өтейді. Осыған дейін оқытудың дәстүрлі мазмұны – білім беру, шеберлікті дамыту деп келсе, қазіргі кезде бұлардың қатарын жаңа бағыт толықтыруда. Бұлар: шығармашылық әрекетті дамыту және білім алудың эмоционалдық-құндылық жақтарын ескеру.

Біздің зерттеуімізде оқытудағы педагогикалық міндет студенттердің белгілі бір оқу материалын меңгеруімен байланысты да, ал коммуникативтік міндет – қалай және қандай оқу құралдарымен үйренушіге ықпал еткенде тиімді болады деген сұраққа жауап береді.

Сабаққа қатысты педагогикалық жағдаятты (ситуация) анықтайтын болсақ, мазмұны немесе кезеңіне қарай жаңа материалмен танысу, меңгеру жаттығулары, меңгерген білімін бақылау және бағалау болып келеді. Оқу әрекеттестігіне қарай ынтымақтастық, бәсекелестік, қайшылық болуы мүмкін.

Қазақ тілін өзге тілділерге оқытуда ғалым-әдіскерлер соңғы жылдары өте көп жұмыс бітірді десек, артық айтпаған болар едік. Қазақ тілін оқытудың өзіне тән заңдылықтарын ескере отырып, оқытушылар әлемнің тіл үйрету тәжірибесінің ең тиімділерін оқу үдерісіне ендіруде. Жобалау технологиясы, интерактивті оқыту, модульмен оқыту, деңгеймен оқыту, дамыта оқыту, проблемалық оқыту, алгоритм, ақпараттық технологиялар т.б. көптеген технологиялар, авторлық жаңалықтар өмірге енуде. Бұл, әрине, заңды құбылыс, өйткені ғылым бір орнында тұрмайды, ғылыми ізденістер өз өнімін беріп тұрады.

Осы аталған заңдылықтар жоғары мектепте оқыту үрдісін ұйымдастырудың жаңа талаптарын, ұстанымдарын белгілейді, негіз болады.

Өзге тілде сөйлеу әрекеті уәждемеден басталып жүзеге асыру кезеңімен қорытындыланады. Егер студент материалды жай меңгеріп қана қоймай, жеке басы үшін маңыздылығын түсінсе, әрекетті іштей қабылдап, тіл үйренудегі психикалық үдерістер (ойлау, ес, сезім т.б.) қозғалысқа түседі. Бұл саналылық ұстанымынажатады. Бұл ұстанымға байланысты өзге тілді ұлт өкілдеріне қазақ тілін оқытуға байланысты әдіскер-ғалымдардың арасында әлі де дау бар. Өйткені кейбір әдіскер ғалымдар тілдік орта қалыптастыру арқылы басқа ұлттың өкілін саналылық ұстанымынсыз да үйретуге болады деген пікір айтады. Яғни, тілдік орта қалыптастыру, тілдік ортаға жан-тәнімен, санасымен түсу (погружение) тілді тезірек меңгеруге ықпал етеді деп санайды. Тіпті бұл жерде суггестивтік әдістің жақтаушылары бар екенін айтуға болады, алайда бұл айтылғандар біздің жағдайда қолдануға сай емес деп есептейміз.

Біз орыс тілді аудиторияда қазақ тілін оқыту арқылы студентті тілдік тұлға ретінде қалыптастырудың дидактикалық шарттарын анықтауда бұрыннан бері ұсынылып келген дәстүрлі шарттарды жоққа шығармай, соларды қайта қарау, жаңа жағдайларға байланысты жаңа мазмұнмен толықтыру қағидаларын ұстанамыз. Білім беру саласындағы құжаттармен танысу, келтірілген теориялық тұжырымдарды, педагогикалық тәжірибелерді талдау, салыстыру, тақырып проблемасы бойынша зерттеу жұмыстары логикасының негізінде біз мынадай дидактикалық шарттарды анықтадық:

- тілді үйретуге құзыреттілікті қалыптастыру тұрғысынан келу;
- тілді үйретудің түпкі нәтижесі ретінде тілдік тұлға қалыптастыруды көздеу;
- тілдік тұлғаны қалыптастыру процесін сатылы әрекетке сай жүргізу.

Болашақ маман дайындауда оның кәсіби құзыреттілігіне, яғни болашақ кәсібіндегі жағдаяттарда тілдесім дағдыларын ұштауға көңіл бөлінеді. Адам – адам қатынасы жүйесіндегі мамандардың тілдік тұлғасының когнитивтік базасына қатысты алғанда олардың коммуникативтік құзыреттілігінің бірізділігін байқаймыз.

Сөздік қорындағы, біліміндегі, айналысатын ісіндегі, жас мөлшеріндегі, кәсіби құзыреттілігіндегі т.б. ерекшеліктер кәсіби қатынаста тосқауыл болуы мүмкін. Білімі,

лауазымы, құзыреттілігі және басқа да нышандар коммуниканттың кәсіптік статусын көтереді. Сауатты коммуникант қарым-қатынасқа түсушілердің рөлін, статусын анықтай алуы керек, хабарды арнайы тілдік құралдарды пайдалана отырып, нақты адамға бағыттап дұрыс құра білуге үйренуі керек.

Интерактивтік құзыретті қалыптастыруда кәсіптік дискурстың когнитивтік бағдарламаларынан бастау керек, яғни студенттер іскери жағдаят туралы елестете алуы қажет. Мысалы, қазақ тілінде келіссөз жүргізуге үйрету оның стратегиялары мен тактикаларын қоса алып жүруді көздейді. Қатысымдық әрекет табысты жүруі үшін ол өзара ынтымақтастықтың, интеракцияның, сыпайылықтың прагматикалық қағидаларына сүйенуі керек.

Тілдік қатынастың интерактивтік жағы шартты термин, ол адамдардың біріккен әрекетімен байланысты, олардың біріккен әрекетін ұйымдастыратын тілдік қарым-қатынас болып табылады. Кей ғалымдар қарым-қатынас пен біріккен әрекетті теңестіреді де, оларды коммуникация ретінде қарастырады, ал тағы бір ғалымдар интеракцияны біріккен әрекеттің, қарым-қатынастың бір түрі оның мазмұны ретінде қарастырады. Олардың бірлігі туралы айтса да, қарым-қатынасты коммуникация, ал біріккен әрекетті интеракция ретінде қарастырады. [6, 53 б.]

Интерактивтік құзыреттілігін арттыра отырып, қазақ тілі сабақтарында филолог емес студенттердің тілдік тұлғаларын дамытуда жайлы ахуал, жағдай туғызу өте маңызды деп саналады. Адамның бойындағы интеллектуалдық-адамгершілік және еріктік қасиеттері неғұрлым айшықты көрінген сайын, оның өмірлік бағдарлары жалпыадамзаттық құндылықтармен сәйкес келеді, тұлғаның өзінің де маңызы артып, бұл құндылықтардың орнығуы мен дамуына оң ықпал етеді. Бұл тұрғыда ол өз рухы, еркіндігі, шығармашылығы мен қайырымдылығы жақтарымен сипатталады.

Қоғамдағы ірі әлеуметтік-экономикалық өзгерістер білім беру жүйесінің, оның ішінде жоғары оқу саласының дамуы бағытына да өз ықпалын тигізді. Білім беру жүйесі тек мәдениетті, білімді жеткізуші, таратушы механизмі болудан қалып, оны тудырушы, қозғау салушы механизмге айналып бара жатыр. Мұның түп-тамыры жаңа, нарық жағдайына болашақ мамандардың дайын болуы, сай келуі міндетіне байланысты жаңашаландыру процесінде жатыр. Қоғамдағы қайта құрулар студенттердің құндылықтарына да әсерін тигізді. Білімділікке, біліктілікке деген құмарлық, талпыныс күшейді. Олардың қоғамдық белсенділігі артуда, олар мәдениеттің, ғылымның дамуына өз үлесін қосуда. Жас ұрпақ, тіпті, қоғамдық-саяси, әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуде де өз пікірлері бар екенін көрсетіп отыр. Бұған дәлел – " телеарналардан көрсетілетін пікірсайыс бағдарламалары, интеллектуалдық шоулар, саяси сайыстар, байқаулар, интерактивтік бағдарламалар, хабарлар. Ғалымдар интеллектуалдық дамудың бір қайнар көзі белгілі бір мәселені шешуге әр түрлі көзқараспен қарайтын тұлғалардың қақтығысы формасындағы өзара әрекеттестігі деп түсіндіреді. Әр түрлі пікірді салыстыруда пайда болған қайшылықты ашу қажеттілігі ортақ бір шешімге келу жолын іздеуге, әр түрлі көзқарасты үйлестіруге итермелейді [6].

Әлеуметтену үдерісінде адам жеке тұлға болып қалыптасады десек, ол әлеуметтік ықпалдың тек объектісі емес, субъектісі болу мүмкіндігіне, қабілетіне ие болады, яғни ол қоғам өміріне толыққанды араласады деген сөз. Жеке тұлғаның әлеуметтік құрылымы үнемі өзгереді, ол жаңа біліммен қаруланып отырады, танымы байып толығады, пікірі, көзқарасы қалыптасады.

Кәсіби тілдік қатынасқа берілетін көптеген анықтамалар ақпарат берудің негізгі үш түріне келіп тіреледі: біріншісі – хабардың өзі, мәгін: тілдік әсерлілігімен, хабардағы ойдың дәлдігімен сипатталады. Жұрт алдына шығып сөйлеу, тұсаукесер рәсімдері, іскери хат-хабарлар – кәсіби дискурстың әдеттегі түрлері; екіншісі – ақпарат берудің амал-тәсілдерін нақтылайды; үшіншісі – коммуниканттың коммуникативтік ниетін білдіреді.

Студенттердің болашақ мамандығын – сол мамандыққа үйрететін ғылым тілінде таза сөйлеуге үйрету қажеттілігі артуда. Жоғары мектеп студенттерін шалғай ауыл-

аймақтардан, қалалардан келген жастар толықтырады, олардың көпшілігі орыс тілінде немесе қазақ тілінде сөйлеуге шорқақтық көрсетеді. Оқулықтарда халықтың ұлттық мәдениетін, тарихын т.б. көрсететін оқу мәтіндерінің, елтану материалдарының болмауы грамматиканы жаттау сияқты біржақты жаңа белгілер кодын меңгеруді білдіреді. Сондықтан қазіргі кезде тілді үйрету әдістемесінде интерактивтік оқытудың барлық түрін пайдалануға тырысады, өйткені креативтік, жаңа технологиялар үйренушінің мәдениаралық қатысымда кәсіби, жеке тілдесімнің қазіргі кездегі стилі мен деңгейін меңгерген тілдік тұлға болып қалыптасуына зор ықпалын тигізеді.

Әдебиет тізімі:

1 Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы №1118 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. <http://inform.kz/kaz/article/2331563>

2 Нұрсұлтан НАЗАРБАЕВ: Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 кадам. 10 шілде, 2012. <http://www.inform.kz/kaz/article/2478341>

3 Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастырудың қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 Бұйрығы. <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1100006976>

4 Әбдікәрімұлы Б., Андасова Б.З. Кредиттік оқыту жүйесі бойынша болашақ экономистердің өздік жұмысының педагогикалық шарттары. – Астана: Еуразия гуманитарлық институты, 2007. – 258 б

5 Ордабаева Ж.Ж. Дидактические условия организации практико-ориентированного обучения учащихся в общеобразовательной школе: автореф. ... канд. пед. наук. - Астана, 2005. – 13 с.

6 Концептуальные аспекты профессионального образования в условиях полиязычия. // Научное пространство на Европа-2008: Материалы международной научно-практической конференции. (15-30 апреля 2008 г.) / София, том 13. – Болгария: Изд-во «Бел Град-БГ» ООД. – 2008. – С.57-62.

УДК 378.147

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К САМОУПРАВЛЕНИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ПРОЦЕССЕ ГУМАНИТАРНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Каравиева С.А., кандидат педагогических наук
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет» (Институт
ветеринарной медицины), г. Троицк*

В статье обосновывается актуальность проблемы формирования у студентов к самоуправлению познавательной деятельностью в процессе гуманитарной подготовки; определяется сущность данного понятия; выявляются условия его формирования.

This article is devoted to the problem of forming of readiness of students' self – management in cognitive activities. Pedagogical conditions and criteria are submitted in this article.

Современный этап развития общества ознаменован становлением новой парадигмы образования, нацеленной на развитие личности в динамично изменяющемся мире. В соответствии с этим предъявляются новые требования к личности будущего специалиста. Поступив в высшее профессиональное учебное заведение, студенты переходят на качественно новый этап обучения, предполагающий владение умениями самостоятельно усваивать новые знания, творчески подходить к решению возникающих проблем. Все это

возможно только при высоком уровне развития самоуправления познавательной деятельностью, которое является основой успешного обучения и профессионального самосовершенствования в новых условиях.

В то же время, исследования, проведенные нами, показали, что 76 % студентов младших курсов испытывают трудности, связанные с отсутствием умений самостоятельно управлять познавательной деятельностью: запоминать и анализировать учебную информацию, самостоятельно работать на занятиях, организовывать свое время и деятельность и т.д.

Следует признать, что проблема самоуправления познавательной деятельностью не является новой для педагогики:

- теоретическим аспектам формирования готовности обучающихся к самоуправлению познавательной деятельностью посвящены труды как зарубежных (Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Ж.-Ж. Руссо и др.), так и отечественных классиков (А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, К.Д. Ушинский и др.);

- исследованию сущности и структуры познавательной деятельности посвящены работы З.М. Большаковой, П.И. Пидкасистого, М.Н. Скаткина, В.А. Сластенина и др.

- самоуправление как структурный компонент саморазвития личности рассматривали в своих работах В.А. Бодров, Л.Г. Дикой, О.А. Кнопкина, В.И. Моросанова, А.К. Осницкий и др.

- факторы, определяющие развитие самоуправления познавательной деятельностью, исследовались С.А. Гаврилыным, Е.П. Ильиным, Г.С. Никифоровым, А.И. Самошиным, Н.К. Тутьшкиным и др.

Однако анализ указанных выше работ показывает, что до настоящего времени в должной мере не изучены аспекты проблемы, связанные с формированием готовности к самоуправлению познавательной деятельностью в условиях образовательного процесса в аграрном вузе в процессе гуманитарной подготовки: не определена структура данного личностного образования, критерии сформированности готовности к самоуправлению познавательной деятельностью, средства его развития.

Таким образом, возникает противоречие между необходимостью формирования готовности к самоуправлению познавательной деятельностью в процессе гуманитарной подготовки у будущих специалистов и недостаточной разработанностью данного вопроса применительно к условиям высшего профессионального учебного заведения сельскохозяйственного профиля.

Данное противоречие определило проблему исследования: какие изменения необходимо внести в образовательный процесс, чтобы обеспечить эффективное формирование готовности к самоуправлению познавательной деятельностью у студентов сельскохозяйственного вуза.

Самоуправление в структуре личности тесно связано с такими компонентами самосознания, как самопознание, самоотношение, саморегуляция и т.д. Все они интегрируются понятием «самость», которое означает, по мнению К. Поппера осознанность живой человеческой личности. «Самость – это сознательное преднамеренное планирование человеком своих действий в соответствии с собственными желаниями, с переживаемым им самим чувством долга (мотивация), это отдача самому себе команды для начала действия, стимуляция самого себя, осуществление самоконтроля за своими действиями, состояниями» [1]. Можно сказать, что самость – это не только осознание человеком себя, но и тех усилий, которые он затрачивает для достижения определенных целей. Благодаря этому осознанию, человек способен наращивать энергию и преодолевать препятствия и барьеры в учебно-познавательной и профессиональной деятельности. Источником же накопления энергии является сфера духа. Именно она синтезирует в себе все сущностные силы человека, что, в свою очередь, вызывает потребность в активности, на фоне которой происходит развитие данного качества.

По мнению одних ученых [3; 6 и др.] способность к самоуправлению включает такие компоненты, как: анализ противоречий, прогнозирование, целеполагание, планирование, критерии оценки качества, принятие решения, самоконтроль, коррекция. По мнению других [2; 4; 7 и др.] – самопознание, самоопределение, самоорганизация, самореализация, самодеятельность, самоконтроль, самооценка, самовнушение, саморазвитие.

И в том и другом случае механизм самоуправления представлен как алгоритм функционирования, состоящий из взаимосвязанных последовательно реализуемых этапов. И полный их функциональный состав образует управленческий цикл.

Самоуправление познавательной деятельностью включает в себя:

- самоорганизацию деятельности, умение самому организовывать себя в процессе достижения цели;

- знание своих индивидуальных особенностей, умение принимать и осуществлять решения по коррекции собственных индивидуальных особенностей;

- умение самому осуществлять все функции по управлению своей деятельностью: ставить цели и планировать, организовывать свою деятельность, оценивать и корректировать результаты.

Опираясь на данные положения, можно сказать, что студент должен сам принимать решения, иметь ясно определенную зону ответственности в познавательной деятельности и всю необходимую информацию для принятия решений. Сознательный выбор предполагает у студента наличие определенной системы ценностей.

Исходя из этого под самоуправлением познавательной деятельностью мы понимаем умение самостоятельно осуществлять все функции по ее управлению: ставить цели и планировать, организовывать свою деятельность, оценивать и корректировать результаты.

Готовность к самоуправлению познавательной деятельностью мы определяем как сложное личностное образование, позволяющее будущему специалисту целенаправленно овладевать компетенциями в процессе планирования, мотивации, организации и контроля познавательной деятельности.

Структурными компонентами готовности к самоуправлению познавательной деятельностью мы будем считать следующие: целевой, организационный, деятельностный, контрольный.

Целевой компонент предполагает умение ставить цель своей деятельности.

Организационный – умение организовывать себя, планировать свои действия.

Деятельностный компонент предполагает умение принимать решения по выполнению действий и направлять свою активность на достижение цели.

Контрольный - умение оценивать, контролировать и корректировать свои действия.

Главным двигательным механизмом в процессе формирования готовности к самоуправлению познавательной деятельностью будет внутреннее отношение студента к своей деятельности и к самому себе. Именно оно задаёт планку достижения определённого уровня готовности к самоуправлению. Преподаватель должен учитывать то, что «в студенческом возрасте достигают максимума в своём развитии...психологические свойства и высшие психические функции: восприятие, внимание, память, мышление, речь, эмоции и чувства...данный период жизни максимально благоприятен для обучения и профессиональной подготовки. В этот период происходит активное формирование индивидуального стиля деятельности. Преобладающее значение в познавательной деятельности начинает приобретать абстрактное мышление, формируется обобщённая картина мира, устанавливаются глубинные взаимосвязи между различными областями изучаемой реальности» [5]. Поэтому преподавателю необходимо приложить большие усилия, чтобы завести внутренний механизм студента, активизирующий и направляющий его деятельность, что,

в конечном итоге, должно привести к развитию самоуправления учебно-познавательной деятельностью.

Способность студентов к самоуправлению познавательной деятельностью всегда была значимым фактором успешного обучения и залогом будущей профессиональной самореализации. Рассматриваемый феномен является условием «выживания» как при получении профессионального образования, так и при дальнейшем профессиональном становлении в условиях информационного общества.

Современный образовательный процесс предполагает собой переход от «прямого» управления к управлению «косвенному», который заключается в создании дидактических условий, способствующих развитию самоуправления студентов. Управление рассматривается лишь как момент движения студентов в самоуправляемую познавательную деятельность.

По мере становления студента как субъекта управления собственной познавательной деятельностью, степень управляющего воздействия со стороны преподавателя ослабевает, мера его помощи определяется уровнем развития субъектности студента, уровнем развития умений самоуправления. Данный динамизм находит свое выражение в цепочке: педагогическое управление, соуправление, самоуправление познавательной деятельностью.

Необходимо учитывать основные отличия гуманитарного познания от естественнонаучного. Они проявлялись в следующих особенностях:

1. В гуманитарном познании меняются акценты и логика познания. Важным становится не столько понимание неких фактов и влияния на них тех или иных факторов, условий, сколько отношение человека к этим фактам и воздействиям, т.е. смысл, который они приобретают.

2. Происходит смещение акцента с выведения общих закономерностей на поиск индивидуального, особенного. Поэтому критерием оценки адекватности и эффективности гуманитарного познания является не соответствие заданным эталонам, а глубина постижения смысла.

3. Признание сложности, неисчерпаемости, противоречивости и постоянной изменчивости человеческого в человеке. В отличие от научного гуманитарное знание всегда неокончательное, всегда открытое, требующее развития.

4. Главным в гуманитарном познании является непосредственное взаимодействие и общение. Именно в процессе диалога оказываются возможным подлинное глубинное понимание, включающее не только отражение фактов, но и постижение их ценностно-смысловых оснований.

Эффективным средством развития структурных компонентов готовности к самоуправлению познавательной деятельностью является интерактивное обучение, сущность которого заключается в организации учебного процесса таким образом, чтобы все студенты были вовлечены в процесс познания и в активное взаимодействие. В основе интерактивных методов лежат диалогическое общение и взаимодействие всех обучающихся. Использование интерактивных методов позволяет организовать обучение как процесс самостоятельной творческой деятельности, в ходе которой студенты учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, работать в команде, быть гибким и мобильным. Кроме того, интерактивные методы обучения создают обстановку, в которой взаимоотношения между преподавателем и студентами придают учебным занятиям не только познавательный, но и воспитательный характер. В связи с этим интерактивные методы выходят далеко за пределы учебных целей. Они являются средством самопознания и познания других людей, формируют мировоззрение, способствуют личностному развитию и пониманию поступков и мотивов поведения окружающих.

На основе анализа психолого-педагогической литературы по проблеме исследования были определены следующие критерии оценки эффективности формирования готовности к самоуправлению познавательной деятельностью: мотивационный, организационный, деятельностный, контрольный. Анализ данных показал, что по всем критериям в процессе формирования данного качества наблюдалась положительная динамика: в экспериментальных группах изменения показателей составили 15-20%, в контрольных 5-10%. Статистическая обработка полученных результатов по методу Стьюдента показала достоверность экспериментальных данных.

Список литературы

1. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 512 с.
2. Ильин, Е. П. Психология воли / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Издательство «Питер», 2000. – 288 с.
3. Педагогика высшей школы: учебно-методическое пособие / ред. Н. М. Пейсахов. – Казань : КГУ, 1985. – 191 с.
4. Самоуправление как фактор социально-профессионального воспитания учащихся ремесленных профессий : [науч.-метод. разработка] / Э. Ф. Зеер, И. И. Хасанова [и др.] ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2005. – 235 с.
5. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности / С. Д. Смирнов. – Москва, 2001. – 304 с.
6. Столяренко, Л. Д. Педагогическая психология / Л. Д. Столяренко. – Ростов-на-Дону : «Феникс», 2003. – 544 с.
7. Хасанова, И. И. К проблеме формирования самообразовательной компетенции студентов вуза / И. И. Хасанова // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции, 11-14 ноября 2013 г., Екатеринбург. В 3 т. Т. 1 / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. — Екатеринбург, 2013. — С. 90–92.

УДК:340

ПРИЧИННЫЙ КОМПЛЕКС ЖЕНСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

Караман Н., докторант,

Международный Независимый Университет Молдовы

В статье рассматриваются вопросы изучения причинного комплекса женской преступности; исследуется женская преступность с позиций психологической науки; мотивация насильственных преступлений; значительное внимание уделено структуре причинного комплекса насильственной преступности женщин, проблемам агрессивности и криминальных насильственных действий женщин, вопросы динамики, видов, мотивов женских преступлений, отличие женских правонарушений от мужских.

The article analyzes the questions of study of causal complex of woman criminality; investigated the woman criminality from positions of psychological science; motivation of crimes of violence; considerable attention is spared to the structure of causal complex of violent criminality of women, problems of aggressiveness and criminal violent actions of women, questions of dynamics, kinds, reasons of woman crimes, difference of woman offences from masculine.

Женская преступность, как явление социальное, зависит от определённых исторических условий, специфики общественного строя и индивидуальных особенностей, наследственных факторов конкретной личности. Причинный комплекс женской преступности всегда вызывал у исследователей наибольший интерес. В данном контексте следует выделить:

1. Антропологическую школу права – одно из направлений в науке уголовного права, возникла в 70-х гг. XIX в. в Италии. Основоположителем антропологической школы является итальянский врач-психиатр Чезаре Ломброзо, утверждавший, что преступность – это явление биологического характера [9]. Представители данной школы утверждали, что преступник – особый биологический тип, имеющий свои антропологические признаки, что человек рождается преступником, и он не может быть исправлен, то есть освобожден от преступных черт и наклонностей. Отрицая основные принципы классической школы уголовного права, сторонники антропологической школы предлагали заменить уголовные суды административно-медицинскими органами, призванными определять наличие у того или иного субъекта черт "преступного человека" и решать вопрос о мерах безопасности, которые должны быть применены к нему [18].

2. Социологическую школу уголовного права – одно из основных направлений в науке уголовного права, которое возникло в конце XIX-начале XX в. Ведущими теоретиками данной школы были германский криминалист Ференц фон Лист, бельгийский – А. Принс и голландский – Ж. Ван Гамель [18]. При разнообразии подходов общим положением школы было учение о "факторах преступности", согласно которому – преступность есть результат взаимодействия трех групп факторов: индивидуальных и психические свойства личности (возраста, пола, семейного положения и др.), физических факторов (географических, климатических и почвенных условий, времен года и т.п.), социальных факторов (принадлежности к той или иной социальной группе, рода занятий, условия жизни и т.д.). Важное место в учении социологической школы занимал тезис о лицах, находящихся в "опасном состоянии". Сторонники данной школы призывали к пересмотру всех классических институтов уголовного права и процесса, требовали перенести центр тяжести уголовной репрессии с "деяния" на "деятеля", считая, что основания и пределы уголовной ответственности должны определяться не характером и тяжестью содеянного, а тем, каково состояние личности "настоящего" или "будущего" преступника. Традиционную систему уголовных наказаний представители данной школы предлагали заменить или дополнить системой мер безопасности.

Одним из представителей данной школы был выдающийся российский юрист, доктор юридических наук, М.Н. Гернет. После революции 1917 года ученый пришел к выводу о том, что единственной причиной преступности является весь социально-экономический строй. Им прослеживаются корреляционные зависимости между уровнем преступности, ее отдельных видов и полом, возрастом, социальным статусом, алкоголизацией и наркотизацией населения, уровнем самоубийств. Он впервые рассматривает закономерности пространственно-временного распределения преступлений. В генезисе преступности М.Н. Гернет уделял особое внимание социальному неравенству как источнику различных форм девиантности. В своих работах М.Н. Гернет исследовал вопросы динамики, видов, мотивов женских преступлений, выяснял отличие женских правонарушений от мужских. Несколько его статей было посвящено проблеме детоубийства и плодоизгнания [1]. В работе «Социальные факторы преступности» М.Н. Гернет исследовал влияние на преступность семейного состояния. Согласно его исследованиям: «вдовы и разведенные жены совершают особенно много преступлений против собственности. Объяснение этому можно искать в экономических условиях положения вдов, теряющих вместе с мужем очень часто источник своего существования. Что касается замужних женщин, то их преступность во всех возрастах, за исключением раннего от 18 до 21 года, менее преступности незамужних. Объяснение этому следует искать в том, что в брак вступают легче женщины, имеющие хотя бы некоторую имущественную достаточность.... Замужние женщины совершают детоубийств и истреблений плода значительно менее незамужних и вдовых. Причину этих преступлений надо искать очевидно во взглядах современного общества на внебрачные рождения» [2].

Рассматривая женскую преступность с позиций психологической науки, многие современные исследователи отмечают, что женщин отличают такие особенности, как

повышенная эмоциональность, впечатлительность, лабильность нервной системы, которые оказывают влияние на формирование криминальной мотивации. Она носит ярко выраженную эмоциональную окрашенность, а преступное поведение женщин характеризуется взрывчатостью, агрессивностью, импульсивностью [5].

По мнению Л.Ю. Кирюшиной, в ходе расследования преступлений, совершенных женщинами, изучении их механизмов и личности, необходимо учитывать особенности женской психологии (особенности восприятия, памяти, акцентуаций характера и т.д.), а также физиологии (особенные периоды в жизни женщины, например, беременность, роды, ПМС, климактерический период), оказывающие непосредственное влияние на выбор способа преступления или на тактические особенности проведения следственных действий [6, с.5].

Указывая на гендерные различия и ссылаясь на данные медицинской литературы, М.Н. Голоднюк указывает, что значительному числу женщин, совершивших преступления против личности, присущи особенности, характерные для психопатических личностей. У женщин, осужденных за побои, клевету и оскорбления, наблюдается крайняя раздражительность, частые вспышки гнева. Даже в сочетании с негативным социальным воздействием психопатии далеко не всегда приводят к преступному поведению. Решающее значение здесь принадлежит антиобщественной направленности личности, ее ценностным ориентациям, потребностям и т.д. [3, с.23-24].

В.Н. Кудрявцев отмечал, что женщины более эмоциональны по сравнению с мужчинами, и чаще совершают необдуманные поступки. Психологические травмы, связанные с профессиональными или семейными конфликтами, могут носить у них затяжной и глубокий характер. Женщины часто оценивают жизненные ситуации как угрожающие им или их близким. Поэтому противоправные действия нередко носят защитный характер и имеют целью оградить себя или свою семью от неприятностей. По мнению В. Н. Кудрявцева наиболее распространенными среди женщин преступлениями являются кражи личного, государственного и общественного имущества [7, с.87-89].

Е.В. Кунц считает, что «негативные тенденции преступности среди женщин обусловлены возрастанием общественной опасности совершаемых ими преступлений, они ставят под угрозу не только безопасность жизни, здоровья, собственность отдельных граждан, но и существенным образом влияют на нравственное состояние общества, его культуру и стиль взаимоотношений. Женщины всё чаще становятся участниками преступных групп, выступают лидерами либо заказчиками тяжких преступлений против личности» [8]. Выборочные исследования автора показывают, что наблюдается сращивание преступной деятельности женщин с террористическими, преступными группировками.

По мнению Г.Г. Шиханцова «особенности преступности женщин в значительной мере определяются спецификой образа жизни женщин, своеобразием их деятельности, социальных позиций и ролей. В то же время эта преступность отражает и общие закономерности преступности и ее изменений... Для структуры женской преступности характерно преобладание корыстных деяний... Повышенная криминальная активность женщин проявляется при совершении таких преступлений, как клевета, оскорбление, ложный донос. насильственные преступления совершаются женщинами в основном на почве затянувшихся семейно-бытовых конфликтов, реже – по мотивам ревности и корысти. Жертвами чаще всего становятся мужа, сожители, дети, ближайшие родственники. Женский преступный профессионализм характерен для таких видов преступлений, как кража, мошенничество, содержание притонов и сводничество. Среди рецидивисток все чаще встречаются опустившиеся, нередко спившиеся лица, утратившие социально полезные связи и жизненные перспективы» [15].

Женщина-преступница, совершая преступление, независимо от его тяжести и последующих последствий, чаще всего понимает о последствиях. Изучая психологические особенности женщин, совершивших преступления, исследователи особое внимание уделяют мотивации насильственных преступлений.

Е.В. Середа отмечает, что мотивом насильственных преступлений чаще всего выступает стремление женщины избавиться от потерпевшего либо желание отомстить ему за его поступки [12, с.3]. Эти преступницы практически всегда или очень часто ощущают враждебность среды, а их преступные действия имеют субъективный смысл защиты от нее [10, с.138]. К таким «оборонительным мотивам» относится: желание пресечь оскорбления, унижения со стороны потерпевшего; пресечение насилия, нападения со стороны потерпевшего на преступника, защита от насилия, нападения со стороны потерпевшего других членов семьи [16, с.203]. Для семейной обстановки, предшествующей совершению насильственных преступлений по «оборонительным мотивам», характерно наличие длительных, систематически повторяющихся конфликтов, скандалов, устраиваемых потерпевшим. Жертвами подобных преступлений становятся семейные дебоширы, употребляющие наркотические средства, психотропные вещества, злоупотребляющие алкогольными напитками, ведущие паразитический образ жизни [4, с.268]. Доказано, что на женщин, совершивших убийства, часто оказывает воздействия атмосфера в семье. Постоянное насилие, какая-то сложная, внезапная ситуация могут вызвать у женщины страх, что влечет за собой агрессивные действия [11, с.33].

Согласно исследованиям Л.М. Щербаковой в структуре причинного комплекса насильственной преступности женщин выделяются: деформации индивидуальной и групповой психологии, обусловленные ухудшением материальных и духовных условий жизни; превращение внешней социальной среды во враждебную и даже угрожающе-агрессивную; разрушение прежней системы ценностей на фоне недостаточно сформировавшихся новых механизмов социального и индивидуального целеполагания; неизбежные негативные последствия перехода от патриархальной и коллективистской этики традиционного общества к ценностям индивидуализма и этике инновационного общества; отказ от прежней системы гендерно-ролевых распределений и отсутствие новых социально приемлемых образцов гендерного поведения [17, с.14]. Убийства, причинение тяжкого вреда здоровью женщины совершают чаще, чем мужчины, на почве бытовых конфликтов, семейных неурядиц, где на первый план как правило выходит виктимное, провоцирующее поведение потерпевших, в лице которых обычно выступают мужья, сожители, родственники, соседи виновных. По мнению Л.М. Щербаковой современную женскую насильственную преступность характеризуют: увеличение тяжких насильственных преступлений в структуре женской преступности, совершенствование ее организованности, рост числа убийств детей старшего возраста, усиление агрессивности и жестокости в поведении женщин, они чаще стали совершать традиционно «мужские» преступления: грабежи, разбойные нападения. По все большему числу показателей женская насильственная преступность становится сопоставимой с мужской [17].

По мнению А.И. Ушатикова и Б.Б. Казака «с каждым годом растет жестокость среди женщин. Значительно увеличилось число женщин, отбывающих наказание за умышленное убийство при отягчающих обстоятельствах, умышленное нанесение тяжких телесных повреждений и даже соучастие в изнасиловании, что связано с возросшей в обществе агрессивностью... Так, женщин, совершивших насильственные преступления, отличает чрезмерная эмоциональность реакций на конкретные ситуации, отсутствие конвенциональных взглядов и установок, высокая самооценка и эгоизм... Вместе с тем женщины готовятся к преступлениям более тщательно, чем мужчины: все обдумывают, взвешивают» [13, с.49].

Л.И. Шиллер считает, что «в современный период женскую преступность отличает повышенная агрессивность, жестокость, интенсивный рост насильственных преступлений, нравственная деградация преступниц... К факторам, прямо предопределяющих совершение преступлений женщинами, относятся: межнациональные войны, экономическая нестабильность, инфляция, безработица и т.п., и косвенно способствующих этому — падение культуры в обществе, разрушение моральных устоев, физические нездоровье населения» [14].

Итак, преступность женщин отличается от преступности мужчин своими масштабами, характером преступлений и их по следствиями, способами и орудиями совершения, той сферой, в которой они имеют место, ролью, которую выполняют при этом женщины, выбором жертвы преступного посягательства, влиянием на их правонарушения семейно-бытовых и сопутствующих им обстоятельств. Современную женскую насильственную преступность характеризуют: рост тяжких насильственных преступлений в структуре женской преступности, рост ее организованности, рост числа убийств детей старшего возраста, проявление агрессивности и жестокости в поведении женщин, они чаще стали совершать традиционно «мужские» преступления: грабежи, разбойные нападения. По все большему числу показателей женская насильственная преступность становится соответствовать мужской [17, с.341].

Проблема агрессивности и криминальных насильственных действий женщин достаточно сложна: в ней участвуют и социальные, и психологические, и средовые факторы, и личность женщин - ее способ восприятия окружающих людей, ситуаций, собственных проблем, особенности мотивационных подходов, система жизненных ценностей, жизненный опыт, способы преодоления трудностей и многое другое. По мнению Л.М.Щербаковой, признавая, что особенности проявления агрессии у женщин являются следствием специфичных для нее условий жизни, той социальной среды, которая создалась для нее в процессе ее исторического развития, криминологи не всегда доходят до выявления тех социальных причин, которые эту агрессию вызывают [17, с. 344].

Корни всех проявлений насилия следует искать в индивидуальной психологии людей, в субъективном мире личности. Развитие цивилизации неизбежно приводит к тому, что давление на личность оказывается большим по своей активности, чем способность человека к сублимации [17, с.343]. Это ведет к возникновению массовых неврозов и стрессовых ситуаций и, как следствие этого, рост проявления криминальных агрессивных реакций и индивидуального, и коллективного характера.

Список литература:

1. Анощенкова С.В. М.Н. Гернет. Взгляд в прошлое [Он-лайн]. <http://cyberleninka.ru/article/n/m-n-gernet-vzglyad-v-proshloe>
2. Гернет М. Н. Социальные факторы преступности, 1905 [Он-лайн]. <http://www.allpravo.ru/library/doc101p0/instrum3470/>
3. Голоднюк М.Н. Вопросы профилактики женской преступности [Текст]. Вестник Московского университета. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980, № 2. - с. 22-29.
4. Ильяшенко А.Н. Противодействие насильственной преступности в семье: уголовно-правовые и криминологические аспекты: монография [Текст]. М.: Профобразование, 2003. - 408 с.
5. Кирсанова О.С. Психология криминальной мотивации женщин, осужденных к лишению свободы [Текст]. Диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук. - Рязань, 2011.- 175 с.
6. Кирюшина Л.Ю. Личность женщины в механизме преступления и ее значение для криминалистической методики расследования преступлений отдельного вида [Текст]. Диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук.- Барнаул, 2007.- 240 с.
7. Кудрявцев В.Н. Лекции по криминологии [Текст]. - М.: Юристъ, 2005. - 188 с.
8. Кунц Е. В. Проблемные вопросы преступности среди женщин [Он-лайн]. <http://www.lib.csu.ru/vch/075/017.pdf>
9. Ломброзо Ч. Женщина – преступница или проститутка. Москва: Астрель, 2011. 317 с.

10. Меликишвили Л.А. Типологические модели женщин-преступниц Современная преступность: новые исследования [Текст]. - М.: НИИ МВД России, 1993. – с. 136–141.
11. Осипян Н.В. К вопросу об актуальности исследования психологических особенностей женской насильственной преступности [Текст]. - В: Юридическая психология, 2010. № 3. -с.32-35.
12. Середа Е.В. Использование личностных особенностей осужденных женщин при их перевоспитании: Учебное пособие [Текст]. - М. ВНИИ МВД СССР, 1985. - 56 с.
13. Ушатиков А.И., Казак Б.Б. Основы пенитенциарной психологии: учебник [Текст] / Под ред. С.Н. Пономарева. — Рязань: Узорочье, 2002. – 127с.
14. Шиллер Л.И. Особенности делинквентного поведения женщин в условиях современного российского общества: на материалах пенитенциарной системы Восточной Сибири [Он-лайн]. - Диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Улан-Удэ, 2003. - 148 с.
15. Шиханцов Г.Г. Криминология [Он-лайн]. – Минск: Тесей, 2006. <http://ebooks.grsu.by/criminal/1-kriminologicheskaya-kharakteristika-prestupnosti-zhenshchin.htm>
16. Шмарион П.В. Мотивы насильственных преступлений, совершаемых в семье в отношении несовершеннолетних [Текст]. - В: Общество и право, 2009. - № 3.- с. 198-206.
17. Щербакова Л.М. Женская насильственная преступность в современной России: динамика, детерминанты и проблемы предупреждения. - Ставрополь: Изд-во СГУ, 2007. - 419 с.
18. Энциклопедический словарь экономики и права [Он-лайн]. http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_economic_law/

УДК 378.14

ОБУЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ КАК ШАГ К ИННОВАЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ

*Касымова А. Г., кандидат физико-математических наук,
Костанайский государственный педагогический институт,
г. Костанай, РК*

*Шевченко И.М., магистр физики,
Костанайский государственный педагогический институт,
г. Костанай, РК*

Бап ақпараттық технологияларды пайдалана отырып физиканы оқыту әдістемесі туралы көрсетеді. Дәстүрлі оқыту әдісі (шешім) программалайтын мен (күру, компьютерлік модель) бірлесіп пайдалануға талпынысады. Майкрософт офиска кірістірілген VBA тілі ретінде бағдарламалау тілі пайдаланады. Қолданылатын осы әдісті мысал ретінде бір практикалық тапсырмалар келтірілген.

Статья рассказывает о методике преподавания физики с использованием информационных технологий. Предпринята попытка совместного использования традиционного метода обучения (решение задачи) и программированного (построение компьютерной модели этой задачи). В качестве языка программирования использован встроенный в Microsoft Office язык VBA. Приведен пример одного практического задания, применяемого в рамках данного метода.

The article describes about methods of teaching physics with using information technology. An attempting to use joint use of traditional teaching methods (a task solving) and programmed (to build a computer model of this task). As the programming language used by the built-in Microsoft Office language VBA. An example of a practical task, used in the framework of this method.

Актуальность. Если на компьютере у пользователя установлен такой программный пакет, как Microsoft Office, то он уже является обладателем современной эффективной и мощной системы программирования, которая называется VBA. VBA - это англоязычное сокращение полного названия данного программного продукта: Visual Basic For Applications, т.е. Visual Basic для приложений. Эта система интегрирована в

программный пакет Microsoft Office и автоматически устанавливается на компьютер вместе с Microsoft Office при установке данного пакета.

Диапазон возможностей данной системы программирования очень широк: от программирования в диалоговом режиме без построения интерфейса до создания различных приложений с оригинальным пользовательским интерфейсом.

Пользователь может создавать простые программы (называемые макросами) в системе VBA в диалоговом режиме, даже не владея языком Visual Basic.

Цели и задачи. Данный принцип успешно используется на кафедре физико-математических и общетехнических дисциплин Костанайского государственного педагогического института в рамках дисциплины «Использование компьютеров в школьном курсе физики».

В рамках СРС всем студентам дается индивидуальное задание: необходимо решить одну предлагаемую из списка практическую задачу и создать ее компьютерную модель. Сам процесс работы состоит из двух этапов – теоретического (решение данной задачи на «бумаге» со всеми выкладками) и практического (моделирование представленной задачи с использованием компьютерных средств VBA – встроенной библиотеки языка Visual Basic). В данном случае, так как мы работаем с числами, будет удобнее использование VBA в комплекте с электронными таблицами Excel.

Все это позволяет студентам не только научиться решать задачи по общей физике (выделяя в ней особенно важные моменты), но и научиться визуализировать их. Студент, работая вплотную с исследуемыми формулами (расписывая в программе все ее составляющие), не только хорошо их запомнит, но и научится применять в нестандартной ситуации.

В рамках дисциплины было выявлено, что если даже студент получает задачу, которую он решает при помощи формул из справочника, то на этапе представления своей компьютерной модели он с легкостью может оперировать материалом, воспринимаемым раньше с трудностью.

Материалы и методы. Рассмотрим один из вариантов заданий на компьютерное моделирование, выдаваемое студентам.

Постановка задачи: тело брошено с некоторой высоты с начальной скоростью, направленной под углом к горизонту. Определить угол при котором дальность полета будет максимальной.

Задача, как было сказано, строится в два этапа: теоретический и практический.

1. Теоретический этап

Строится описательная информационная модель объекта или процесса (см. рисунок 1).

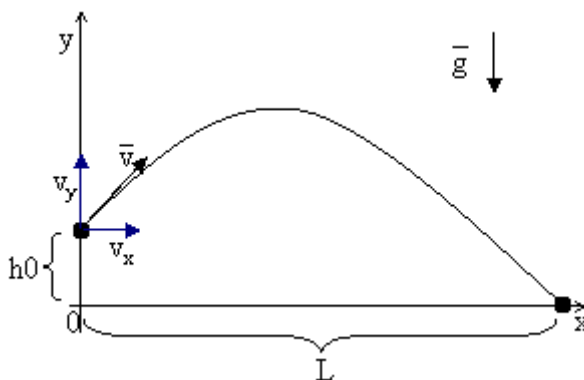


Рисунок 1 – Описательная модель

Известно, что описанное выше движение является равноускоренным. При заданных начальной скорости (v_0), начальной высоте (h_0), угле бросания зависимость дальности полета (L) можно описать следующими математическими формулами [1]:

Зависимость координат от времени:

$$x = v_0 t \cos \alpha \quad (1)$$

$$y = y_0 + v_0 t \sin \alpha - \frac{gt^2}{2} \quad (2)$$

отсюда:

$$0 = h_0 + v_0 t \sin \alpha - \frac{gt^2}{2} \quad (3)$$

Получаем квадратное уравнение:

$$gt^2 - 2v_0 t \sin \alpha - 2h_0 = 0 \quad (4)$$

Решаем это уравнение:

$$D = (2v_0 \sin \alpha)^2 + 4g2h_0 \quad (5)$$

$$t_{1,2} = \frac{2v_0 \sin \alpha \pm \sqrt{(2v_0 \sin \alpha)^2 - 8gh}}{2g} \quad (6)$$

Дальность полета найдем по формуле:

$$L = v_0 t \cos \alpha \quad (7)$$

Используя данные формулы, можно преступить к написанию модели.

2. Практический этап

Все построения, как оговаривалось, будем производить в MS Excel. Запустим его и добавим в настройках панель разработчика для возможности работы с VBA.

Для начала, добавим на рабочий лист кнопку CommandButton с надписью «Начать эксперимент», по клику на которую будет выходить наша панель управления. Перейдем в редактор VisualBasic. Добавим пользовательскую форму UserForm1 и добавим на нее следующие элементы:

- панель Panel – будет выполнять роль контейнера начальных данных. Добавим ей надпись «Начальные данные».

- пять надписей Label – нужны для подписи соответствующих элементов управления моделью

- две надписи Label, свойство Caption которых следует обнулить – в них будем выводить значения оптимального угла и максимальной дальности полета

- три текстовых поля TextBox – будут использоваться для введения значения высоты, скорости и угла вручную

- две кнопки CommandButton – одна из них будет называться «Вычислить оптимальный угол» - для обработки события вычисления угла и одна – для построения графика функции. Назовем ее «Построить график» [2].

Окончательно форма должна выглядеть примерно как на рисунке 2.

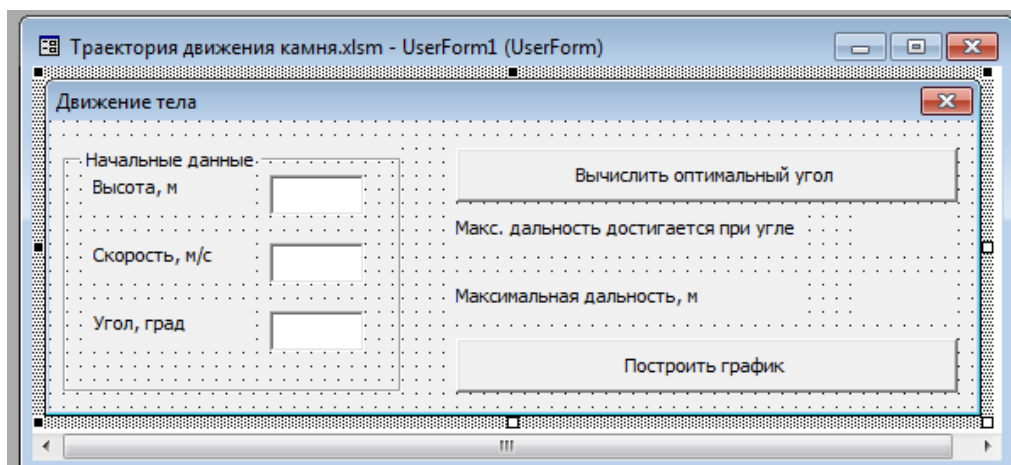


Рисунок 2 – Панель исследуемой модели в VBA

Следующий этап – кодирование. Добавим переменные и константы, которые будут управлять нашими значениями. Добавим их в область значений General.

Обработаем нажатия на кнопки «Вычислить оптимальный угол» (задаются соответственно высота полета и его скорость, искомый угол) и «Построить график».

Результаты. Опуская весь программный код, в итоговой части модели строится график типа «Линейный» на текущем листе.

Важно отметить то, что весь процесс представления на графике будет анимирован: шаг за шагом полученная парабола будет рисоваться на графике от точки к точке (см. рисунок 3).

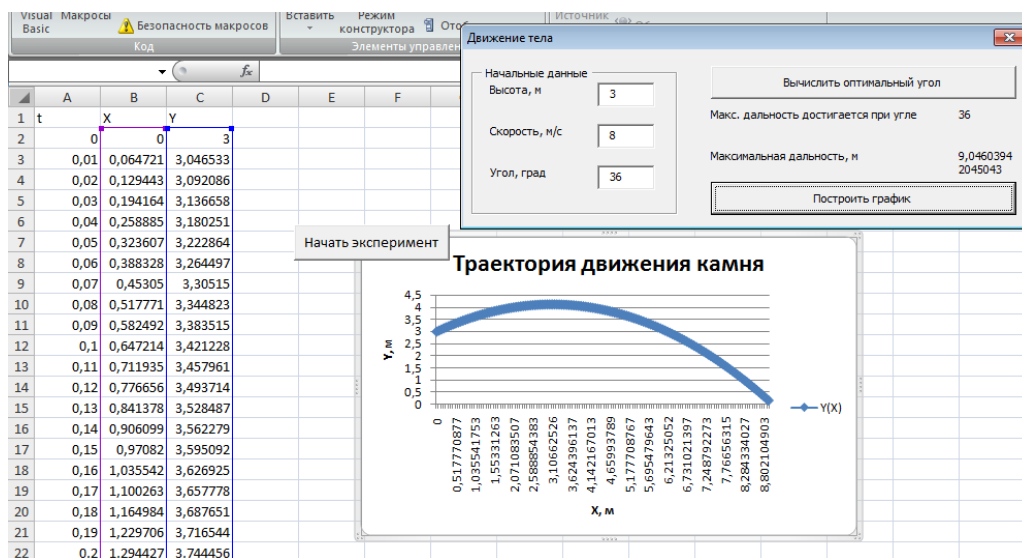


Рисунок 3 – Полученная анимированная модель задачи

Обсуждение и выводы. В данной модели необходимо учесть, что здесь не имеет физического смысла вычисление координаты тела уже после его падения на поверхность Земли. Данную программу можно использовать и в качестве лабораторной работы.

Список литературы:

1. И. В. Савельев. Курс общей физики. – М.: 2008. – Т. 2. – 367 с.
2. Г. З. Гарбер. Основы программирования на Visual Basic и VBA в Excel 2007. - М.: Солон-Пресс, 2008. – 192 с.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИННОВАЦИОННО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

*Ковалева М.Н., старший преподаватель ФГБОУ ВО
Южно-Уральский государственный аграрный университет,
г. Троицк*

В статье рассматривается такое понятие, как социальные сети, применительно к обучению иностранным языкам. В статье рассмотрены преимущества использования социальных сетей для решения ряда задач обучения иностранному языку. Во-первых, посредством социальной сети можно организовать эффективную координацию деятельности участников учебного процесса. Во-вторых, специфические характеристики социальных сетей позволяют создать благоприятные психологические условия обучения. В-третьих, сервисы социальных сетей включают удобное инструментальное обеспечение работы с контентом. Социальные сети могут и должны способствовать изменению традиционной модели обучения. Они создают уникальную среду, в которой географическая удаленность перестает быть препятствием для общения или любого другого интерактивного взаимодействия. На текущий момент это наиболее эффективный способ обучения, конкурировать с которым может только живое преподавание в стране изучаемого языка.

In article such definition, as social networks, in relation to training in foreign languages is considered. The benefits of using social networks to meet a range of foreign language teaching challenges are considered in this article. Firstly, the use of social networking allows for effective teacher-student coordination. Secondly, specific features of social networks help create supportive psychological environment for students. Thirdly, social networking services provide convenient tools of content management. Social networks can and have to promote change of traditional model of training. They create the unique environment in which geographical remoteness stops being an obstacle for communication or any other interactive interaction. At the moment it is the most effective way of training, compete with which only live teaching in the country of learned language can.

Одним из главных препятствий, возникающих при изучении иностранных языков, было и остается отсутствие погружения в языковую среду. Самостоятельное изучение иностранных языков, конечно, стоит потраченных усилий и времени. Однако насколько эффективно обучение, когда вы не понимаете собственные ошибки и не знаете, как их исправить? [1]

Решением данной проблемы может стать использование новых информационных коммуникационных технологий, а проще говоря - онлайн-социальных сетей. Появившись совсем недавно, они заняли прочное место в нашей социальной жизни, и открываются все новые возможности для их использования - в частности, социальные сети, входят в образование и становятся его неотъемлемой частью.

Приходя в социальную сеть на интересующем языке, сфера интересов участников которой лежит не в плоскости изучения языка, человек попадает в максимально естественную языковую среду. Идеально, если социальная сеть выбрана с учетом интересов учащегося - тогда у него есть возможность установить живой диалог и влиться в происходящее.

Привлекательность социальных сетей для пользователя определяется их существенными характеристиками, создающими исключительно комфортные условия для общения:

- идентификация пользователя – возможность указать информацию о себе (институт, дату рождения, любимые занятия, книги, кинофильмы, умения и т. п.) и получить аналогичную информацию о других пользователях; при этом уровень доступности личной информации может регулироваться;
- присутствие на сайте – возможность увидеть, кто в настоящее время находится на сайте; некоторые сервисы предоставляют возможность скрывать своё присутствие;
- отношения – возможность указать статус отношений между двумя пользователями (друзья, члены семьи, друзья друзей; учитель, студент, координатор учебной группы; работодатель, соискатель и т.д.);

– общение – возможность общаться с другими участниками сети (отправлять личные сообщения, комментировать материалы); некоторые сервисы предоставляют возможность игнорировать попытки вступить в контакт;

– группы – возможность сформировать внутри социальной сети сообщества по интересам;

– система оценок (рейтинг, репутация) – возможность оценить материалы, размещенные пользователем в сети (документы, фотографии, ссылки и т.д.), его вклад в развитие ресурса, а также возможность выразить свое отношение к поведению пользователя;

– обмен – возможность поделиться с другими участниками значимыми для них материалами (фотографиями, документами, ссылками, презентациями и т. д.).

Указанные характеристики являются общими для всех социальных сетей. Различия между ними определяются предметом взаимодействия участников. Наиболее востребованными сегодня являются социальные сети, предоставляющие возможность:

– находить людей и общаться с ними (т.н. неспециализированные социальные сети);

– собирать и организовывать коллекции медиаресурсов (изображений, видео, музыки);

– создавать и вести блоги или интернет-дневники;

– учиться онлайн. [2]

Профильные социальные сети, направленные на изучение языка, также могут быть разной направленности: для преподавателей, для общения между студентами и учителями, а также включающими в себя конкретные зафиксированные курсы. [3]

Такая платформа, как Lang-8 функционирует по привычным принципам социальных сетей: вы имеешь личный профиль, можете добавлять друзей и общаться с ними, публиковать посты в том иностранном языке, который изучаешь. Можно выбрать сразу несколько языков. Особенность Lang-8 заключается в том, что каждый ваш пост редактируется носителями языка. Это удобно, потому что есть возможность видеть и анализировать собственные ошибки, обращаться с вопросами, когда что-то непонятно. Так же можно исправлять ошибки пользователей, изучающих родной вам язык. За каждое редактирование текстов других пользователей начисляются L-баллы. Чем больше их количество, тем больше шансов получить фидбэк на собственный пост.

Mixxer – это образовательная инициатива колледжа Дикинсона, цель которой - объединить преподавателей и желающих изучать иностранные языки со всего мира. Mixxer предлагает общение в Skype с избранными речевыми партнерами. Можно создавать отдельные языковые сообщества и приглашать профессоров-носителей языка для общения в группах. Как и в Lang-8, предусмотрена функция редактирования и анализа ошибок.

Основатели сайта Foursquare считают, что эффективное изучение иностранного языка невозможно без постоянной практики. Поэтому они предлагают методику, которая нацелена на интерактивное усвоение разговорных и письменных навыков с помощью постоянной обратной связи и коррекции ошибок. Выполненные вами упражнения по аудированию, чтению, письму или произношению проверяются Foursquare-сообществом, которое насчитывает 16 млн. пользователей, среди которых 1 млн. - полиглоты и языковые эксперты. [4]

Преимущества социальные сетей для изучения иностранных языков - отличный способ овладеть неформальными языковыми аспектами, почувствовать культурную специфику и атмосферу непосредственного общения с носителями языка.

Кроме того, социальные сети могут использоваться для поддержания отношений между участниками конференций, семинаров, что позволит не только улучшить эмоциональный климат группы, но и повысить качество проводимых мероприятий путем

обмена идеями и замечаниями. С помощью средств социальных сетей можно организовать клубную деятельность, объединив учащихся различных регионов.

Социальные сети позволяют осуществлять быстрое, качественное и непрерывное социальное взаимодействие между Интернет - пользователями. Это создает уникальную среду, в которой географическая удаленность перестает быть препятствием для общения или любого другого интерактивного взаимодействия. Можно, например, вместе смотреть фильм и обмениваться впечатлениями об увиденном, будучи физически в тысячах километров друг от друга. Кроме иностранного языка, при непосредственном общении в интернете становится более понятной культура страны, язык которой изучается.

На текущий момент это наиболее эффективный способ, конкурировать с которым может только живое преподавание в стране изучаемого языка. Широкий доступ к самым разным материалам и пособиям и наличие грамотного куратора (или личных способностей к отбору информации) дает практически безграничные возможности.

Список литературы:

1. Панюшкина О. А. Электронная коммуникация как средство овладения иностранным языком [Текст] // Лингводидактика информационной образовательной среды : сб. науч. тр. (г. Москва) / МЭСИ. – Москва, 2013. – С. 111-116.

2. Юринова Е. А. Неспециализированные виртуальные социальные сети в обучении иностранному языку [Электронный ресурс] // Наукоедение : интернет-журнал. – 2013. – № 6. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/109PVN613.pdf>; (дата обращения: 19.01.2016).

3. Бондаренко Е. Социальные сети как инструмент развития: виды и возможности [Электронный ресурс] // Trainings.ru : сайт. – 2000-2016. – Режим доступа: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=10067>; (дата обращения: 19.01.2016).

4. Википедия [Электронный ресурс] : свободная энциклопедия. – Режим доступа: <http://www.wikipedia.org>; (дата обращения: 17.01.2016).

УДК: 30.008

АКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЛОСОФИИ В ВУЗЕ И УСЛОВИЯ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

*Козлова О.В., к.ф.н., доцент кафедры истории и философии
ФГБОУ ВПО « Череповецкий государственный университет»*

Поднимается проблема последствий нарушения принципов диалектики, в качестве методологических основ системы образования, как условий для формирования некачественного результата образовательного процесса в высшей школе в современном российском хронотопе.

Abstract. Raises the problem of the consequences of violation of the principles of dialectics as the methodological foundations of the educational system, as conditions for the formation of low-quality outcome of the educational process at higher school in modern Russian chronotope.

В докладе автор поднимает проблему взаимосвязи методических проблем преподавания социально – гуманитарных дисциплин в ВУЗе и методологических основ системы высшего образования в РФ. Начиная с 20-го столетия, российская система образования находится в состоянии перманентного императивных изменений, инноваций и оптимизаций всех ее составляющих. При нарушении методологических основ любой системы, в частности закона взаимного превращения количественных и качественных составляющих, нарушаются, в том числе, и возможности реализации разных методических разработок.

В современной методологической и методической литературе значимость образовательных программ, как важнейшего элемента всей системы образования, в

культуре и будущем развитии общества не вызывает сомнения. Система образования является основополагающим элементом культуры, о чем свидетельствуют изменения во всех сферах жизни общества, которые прямо или косвенно, но связаны с проводимыми за постсоветское время реформами в сфере российского образования. Так, О. Арин, утверждающий, что российское общество «в массе своей имеет общинный социалистический тип мышления», пишет: «Поэтому образовательная реформа нужна реформаторам для того, чтобы с ее помощью изменить тип мышления россиян в соответствии с требованиями капиталистической экономики и политики. И в качестве модели и образцов не случайно обращаются к западным моделям, поскольку они, на их взгляд, очень хорошо соответствуют потребностям экономики и политики.»[1] Подтверждением факта воздействия образовательных программ и методик на тип мышления и ценностные ориентиры будущих специалистов являются результаты исследования, приводимые М.М. Скибицким: «В анкете для студентов в США был поставлен вопрос «Согласны ли Вы с тем, что инфляция — это преимущественно денежный феномен?» В кейнсианско ориентированном Массачусетском университете только 7 % студентов дали положительный ответ. В Чикагском университете, где господствовали идеи монетаризма, положительный ответ дали 84 % студентов». [6, с.12]. Содержание и рекомендуемые (культивируемые) в процессе вузовского обучения ценности, идейные установки оказывают, таким образом, влияние на формирование мировоззрения личности с дальнейшей практической их реализацией. Современные реалии, связанные с уровнем подготовки обучающихся в Вузах студентов, вносят серьезные коррективы в методику и предлагаемые для изучения объемы и содержание курсов дисциплин.

Довольно продолжительный собственный преподавательский опыт позволяет мне провести субъективный анализ сложившейся в системе высшего образования РФ ситуации с применением активных методов обучения, особенно в курсе изучения таких, довольно невостребованных в студенческой среде, дисциплин, как философия. Как правило, часть студентов осознает сущность и хотя бы некую значимость философской проблематики в конце изучения курса. Что вполне объяснимо сложностью изучаемых проблем и формирующимся пониманием системного и диалектического способов мышления. Основные проблемы, имеющие место в современном курсе преподавания философии, довольно четко озвучены разными авторами. [2, 3, 4, 5, 7]

Несмотря на изменение программы изучения курса философии в вузах, публикацию множества разнообразных учебников, пособий, хрестоматий по философии, невозможно не согласиться с О.В. Сарповой в том, что «изменение содержания не решило проблемы преподавания философии и изменения к ней со стороны студенческого сообщества негуманитарных специальностей, воспринимавшего философию и все общественные дисциплины как досадное приложение к учебному плану, отвлекающее от получения профессиональных знаний. Кроме того, воспитанные современной системой образования в необходимости специализации в обучении ещё на стадии учебных занятий в школе, студенты приходят в вуз с достаточно твёрдым убеждением о том, что они в силу своей интеллектуальной направленности просто не способны понимать гуманитарные дисциплины, которые в связи с этим вызывают и вполне объяснимый страх, усиливающийся после чтения учебной литературы, перенасыщенной философской терминологией».[5] В преподавательской среде неоднократно поднимаются проблемы слишком раннего (первый курс) введения курса философии, для восприятия которого необходим более развитый уровень мышления и знаний в различных научных сферах и сознательной замотивированности студента на получение узкопрофессионального знания, что поддерживается выпускающими кафедрами. Установка на упрощение материала и снижение критериев требований к уровню подготовленности студента, на неважность понимания содержания проблем основополагающих мировоззренческих дисциплин приводит часто к необдуманной и вредной для процесса социализации личности в

вузовской среде политики (как вуза в целом, так и, прежде всего, выпускающих кафедр) «обязательной положительной» оценки любому студенту (даже в случае неумения им сформулировать определения ни одного философского понятия).

За годы преподавания философии в вузе мне приходилось применять разные методы активизации (и проверки при этом знаний) студентов. Фронтальный опрос на знание понятий, самостоятельная подготовка; выступление с подготовленной заранее темой доклада, выходящей за рамки конкретной темы занятия с применением оппонирования со стороны других студентов и оценок первого и второго третьими лицами; участие в подготовке и проведении самого занятия определенными студентами (при этом речь идет не о философских факультетах); самостоятельное формулирование студентами к предложенной теме дополнительных вопросов; работа с первоисточниками и определение отрасли философского знания, к которой относится заинтересовавшая студента мысль того или иного философа; применение в выступлениях технической формы презентаций; дискуссии по изучаемым темам (при этом дискуссия возникала не как заранее организованная, а как предполагаемая в поле ответов), что требовало от студента соответствующей подготовленности. Постепенно данные формы почти сошли на нет. Основные причины следующие.

- Студент в массе своей не считает нужным серьезно готовиться к занятиям (в лучшем случае приносят распечатанный материал, плохо ориентируясь в его содержании), следовательно, чаще всего, не в состоянии сформулировать проблему, использовать категории, или интерпретировать текст, не зная содержания понятий.

- Политика толерантного отношения дирекций институтов к пропускам занятий студентами, что приводит к росту объема «белых пятен» в изучаемом материале.

- Упорное сопротивление студента обращению к рекомендуемой литературе и предпочтению использования готовых рефератов, предоставляемых интернет – ресурсами. При этом часто использование данного текста происходит без попытки понять его содержание при домашней подготовке.

- Непонимание негативных последствий для личностного мира чисто узко специализированных знаний. Формируется стойкое неприятие «оторванного от практики» знания.

Пропущенные занятия, по общему негласному пожеланию администрации, надо принимать снова теми же распечатками из интернета. На требовательного преподавателя студенты будут жаловаться, как на плохого профессионала. Немаловажную роль в этом процессе играет слишком большая загруженность преподавателя и аудиторной, и бумажной работой, от чего не может не проигрывать учебный процесс. Применять активные методы обучения, развивающие мышление не школьника начальных классов, а студента Вуза, мешает, в том числе и отсутствие элементарных когда-то знаний из области истории, литературы, физики, на которые с неизбежностью опираешься при рассмотрении философских проблем. Так, выясняя сущность понятия «фатализм» путем обращения к примерам из классической литературы, с вынужденной подсказкой преподавателя – М.Ю. Лермонтов – мы, наконец, «узнали», что эта проблема поднималась в «его» произведении «Отцы и дети». Приходится удовлетворяться тем, что студенты второго курса знают хотя бы название произведения, неважно кем написанного. При рассмотрении темы «Онтологическая картина мира» требуется обращение к элементарным знаниям из области физики (технические специальности, студенты которых изучают физику). Однако за последние годы из студенческой среды, при обращении к ней на лекции, о каких формах проявления материального мира им известно, не следует ответа.

Важной причиной, вызвавшей негативное отношение студента к философским курсам, является кардинальное изменение системы ценностей в российском обществе, в котором материальные блага человек ставит на первое место. Личность человека с детских лет ориентируют на потребительскую форму бытия: работать (а еще лучше не

работать, но иметь) для обеспечения всё большей покупательской способности. Т.е. работа должна приносить материальное удовлетворение, прежде всего. К людям, получающим невысокие зарплаты, формируется негативное отношение, как к неуспешным, лохам, лузерам. И совсем не учитывается их интерес к работе и ее качеству. Следующей важнейшей, уже экономической, причиной снижения статуса качества образования является законодательно установленная система ставок в вузах. Анализ последней показывает, что государственный аппарат не заинтересован в том, чтобы вузы выпускали действительно развитую, подготовленную не только в профессиональном отношении, личность. Система ставок в российских вузах, которая, как известно, привязана к числу студентов (о чем последние, разумеется, в курсе), не позволяет, практически, отчислять студентов за незнание предмета. Так, в ряде групп по полтора года числятся студенты, которые позволяют приходить на социально-гуманитарные дисциплины (при отсутствии какого-либо индивидуального плана обучения) только к зачету, или экзамену – и это при рейтинговой системе. При этом в незнании студентом ответов на вопросы, составленные в соответствии с программой курса, почему-то виновен преподаватель.

Это неполный перечень причин снижения уровня знаний и активности студента на занятиях, а также сложности применения активных форм обучения, прежде всего, в курсе такого сложного предмета, как философия. Некоторые студенты пытаются сводить занятия к болтологии на уровне кухонного разговора. Замечания по данному поводу воспринимаются с недовольством, как и требование овладения хотя бы минимумом понятийного философского аппарата. Аргументация своей «правоты» одна: философия не поможет нам получать более высокую зарплату. А оценку всё равно нам поставят. Вся проблема в том и заключается, что оценку большинство преподавателей и вынуждены, самой системой, ставить за два сказанных слова.

Образование – это процесс взаимодействия обучающего и обучаемого с целью передачи парадигмальной научной информации, привития профессиональных умений, формирования духовных, мировоззренческих личностных установок личности, формирования и развития способностей личности к самостоятельному мышлению. Образование – процесс многоаспектный и разнопланово направленный, в котором развиваются обе основные стороны, которые выступают одновременно, как его субъектами, так и объектами. Однако надо сразу подчеркнуть, что первичная активность, особенно на первых курсах обучения остается за преподавательской средой. Именно преподаватель играет важную роль в процессе привития и формирования осознания студентом необходимости получать в Вузе *ОБРАЗОВАНИЕ*, основным компонентом которого всегда являлись *ЗНАНИЯ*. Важным элементом образовательного процесса является, в том числе, овладение понятийным научным аппаратом, без помощи которого невозможно правильно выражать мысль, развивать мышление, даже (к сожалению, в современных реалиях российской вузовской студенческой культуры) сносно правильно говорить, уметь высказывать свои или даже пересказывать идеи других людей, т.е. невозможен современный, научный уровень коммуникации.

Система российского образования, привязывающая число ставок преподавателей Вуза к количеству обучающихся в нем студентов, не просто снижает значение преподавателя, доводя его до уровня бесплатно работающего слуги для значительного ряда студентов, которые не ходят на занятия, а потом по многу раз ходят сдавать пропущенный материал преподавателю, тратящему на это свое личное (не рабочее) время, выходящее за все рамки так называемых консультационных часов. Преподаватель поставлен в полную зависимость от администрации Вуза и не желающих учиться, но очень жаждущих получить диплом об образовании студентов. Не важно, что подавляющим объемом знаний, объявленных в данном дипломе, будущий бакалавр или специалист не владеет даже на «государственную» оценку слабо обучавшихся в советской образовательной системе – «удовлетворительно». Никого в иерархии российской системы

образования не волнует уровень квалификации, профессионализма преподавателя, даже его базовое образование. Главное требование администрации к преподавателю – быть не требовательным к незнаниям, не дисциплинированности студента. Последний может приходить на занятие, когда хочет, не будучи к нему подготовленным, может не холить: он знает, что преподаватель должен будет с ним заниматься индивидуально, и все равно поставит оценку, как и тем, кто на занятия ходил. И наплевать студенту на морализаторство и воспитание со стороны преподавателя, ведь он может в учебное время заработать больше преподавателя, вследствие чего и рассматривает первых в качестве чуть ли не собственных слуг.

Автору могут возразить те, кто знает содержание требований к ППС, прописанных в Госстандарте об образовании, в котором сказано, что непрофилирующие дисциплины, *КАК ПРАВИЛО*, должны вести специалисты, т.е. профессионалы, имеющие базовое образование. Слова «как правило» надо понимать так, что, если НЕТ специалистов (умерли все при эпидемии, унесены торнадо и т.п.), в таком случае эти дисциплины могут вести профессионалы в области смежных дисциплин. На практике это превращается в передачу часов по социально-гуманитарному блоку не специалистам при наличии специалистов со специальной подготовкой. К чему это приводит? Только к снижению качества преподавания дисциплин и, следовательно, образования в целом. Автор сама преподавала очень разные дисциплины, часто понимая, что охватить все невозможно, и, как бы ни старался, часто ощущается нехватка профессиональных знаний в «смежных» областях. При возникновении конкретных вопросов, обратившись к молодым специалистам, работающим, например, в области экономических дисциплин, я видела только широко раскрытые глаза и не слышала ответа. Это также свидетельствует о том, что система не только подготовки специалистов для высшей школы (она вообще довольно условна и чисто формальна: достаточно наличия диплома, иногда неважно как и кем написанной диссертации), но и переподготовки работников высшей школы. На последнее выделяется недостаточно средств, преподаватель материально не заинтересован выезжать за пределы города.

Правда, необходимо подчеркнуть, что в подобной аксиологической ситуации, в первую очередь, виноваты чиновники от образования и авторы непродуманных, с точки зрения качества образования, проектов оптимизации последнего за счет только количественных показателей. Последние показатели, с одной стороны, необоснованно занижены. Например, большинство дисциплин у студентов заочной формы обучения сегодня проходят, в рамках одной сессии, в следующих величинах: 2 лекционных, 2 практических часа и тут же экзамен. Такая система рассчитана только на то, чтобы со студента никаких знаний не требовали. А какие знания можно от него требовать, если в нашей системе образования вводят отголоски американской системы, но в рамках российской загруженности преподавателя? К заниженным количественным показателям российского образования надо отнести оплату труда преподавателя: зачастую ставка ППС ниже многих стипендий, получаемых рядом студентов. С другой стороны количественные показатели системы российского образования слишком завышены: почасовая ставка преподавателя (самый худший вариант потогонной системы труда, т.к. конечной целью объективно явилось снижение качества образования), численность студентов на преподавателя, требуемые при этом иные виды работ.

Конечно, многим преподавателям подобная ситуация неприемлема (работать со студентами, которые пропустили по 6 -5 занятий приходится без дополнительной оплаты), поэтому студенты месяцами могут не появляться на занятиях, сдать ряд письменных работ, распечатанных из интернета и получить, практически, ничего не изучая, тот же зачет.

Сущность сдачи зачета по философии вынужденно постепенно сводится к формулировке ответов на такие вопросы, как «Дайте определение онтологии, гносеологии, субстанции», но многие не справляются даже с подобными, самой упрощенной формы, заданиями. Администрация также не приветствует требования к

студенту со стороны преподавателя. Если преподаватель требует от студентов не просто читать «с листа», а проговаривать, или хотя бы читать ответ на *СФОРМУЛИРОВАННЫЙ* вопрос, а не просто то, что «распечатано» у данного студента, студенты идут к администрации, требуя убрать преподавателя: нам нужны просто оценки, т.к. мы за образование платим. Администрация выпускающих кафедр заинтересована пусть в неважном в профессиональном отношении, опаздывающем всегда, дающем не столько программу, сколько беседующем о жизни и при этом не требующем проявления отчетных знаний у студентов преподавателе. При этом претензий к преподавателю, как профессионалу, нет, а большинство даже не интересуется его профессионализмом. Интересует количество липовых «положительных» оценок. В противном случае от преподавателя избавляются: именно для него не будет хватать нагрузки, именно от него будут отказываться выпускающие кафедры, именно их не будут проводить по конкурсу, под любым другим предлогом.

Если исходить из того, что воспитание и образование – тесно взаимосвязанные феномены, элементы одной системы, то неужели авторы и организаторы данного варианта системы российского образования не понимают (или, наоборот, очень хорошо понимают), какие личности она призвана формировать у студентов и как калечит личности преподавателей? Студент знает, что Вузу он нужен, как числовая единица в любом качестве, следовательно, можно почти ничего не знать, все равно преподаватель будет вынужден поставить оценку. Задавленный низким уровнем ставки, необходимостью оплачивать самостоятельно всю научную работу (особенно статьи в журналах, рекомендованных ВАК, и издаваемых за рубежом), очень высокой, по сравнению с любыми развитыми странами, аудиторной нагрузкой преподаватель, над которым висит, как Домоклов меч, сегодня ежегодное «не прохождение» по конкурсу из-за «плохих» оценок у студентов или его требовательности в отношении знаний и дисциплины студентов, находится в постоянном психологическом и физическом напряжении, нравственно ломается. Мы подаем пример студенту в том, что для осуществления цели все средства хороши, что системе, даже очень низкопробной, аморальной, надо подчиняться, иначе останешься без работы, а, значит, и средств к существованию.

Конечно, система образования не может и не существует изолированно от других сфер и сторон жизни общества и отражает всю его сущность. Хочется обратиться к архитекторам системы оптимизации российского образования, понимают ли они, что именно в системе образования человек проходит значительную часть процесса личностной социализации? Или в формировании безнравственной и думающей только о своей выгоде, эгоистичной и при этом малообразованной личности и состояла их цель?

Список литературы

1. Арин О. Проблемы образования в России или иллюзия бурной деятельности [Электронный ресурс] http://olegarin.com/olegarin/Problemy_obrazovania_v_Rossii.html , обращение 15 ноября 2015 г.
2. Волкова Е.Г. Основные проблемы преподавания философии в вузе // Современное образование. 2015. № 2.
3. Гусев Д.А. Мировоззренческая ориентация преподавателя социально-гуманитарных дисциплин в образовательном процессе // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 4 (7). С. 62-69.
4. Рыбакова Н.А. Мотивационные источники самоактуализации педагога в профессиональной деятельности // Современное образование. 2015. № 1. С. 69-99.
5. Сарпова О.В. Философия и проблемы ее преподавания в техническом вузе в рамках двух уровневой системы // [Электронный ресурс] www.tgasu.ru j , обращение 15 ноября 2015 г.

6. Скибицкий М.М. Философия экономики: становление, структура и современные функции // Гуманитарные науки. 2012. № 4 (8). С.9-15.

7. Южанинова Е.Р. О методах, формах и средствах преподавания философии в вузах // Вестник ОГУ, , 2014. №3(164). С. 108-113.

УДК 37.047

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В ИНТЕРЕСАХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Кубрушко П.Ф., докт. пед. наук, профессор, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва, Россия

Козленкова Е.Н., канд. пед. наук, доцент, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва, Россия

В статье представлен современный опыт организации профессиональной ориентации школьников. Приведены результаты реализации проекта «Космические технологии в сельском хозяйстве» по формированию готовности учащихся к выбору профессии. Профориентационная работа направлена на расширение представлений учащихся о возможностях профессиональной реализации в различных отраслях. Показаны преимущества формирования представлений о профессиях, о деятельности представителей различных отраслей на основе интеграции интересов космонавтики и сельского хозяйства.

The paper considers the modern experience of professional orientation at secondary schools and presents the results of the project "Space Technologies in Agriculture" aimed at the development of pupils' readiness to choose a profession. The goal of career guidance activities at schools is to expand pupils' ideas about the career opportunities in various sectors. The paper shows advantages of forming ideas about different professions, professional activities of the representatives of various sectors on the basis of integration of space and agriculture interests.

Современные информационные технологии обеспечивают широкий доступ молодому поколению к информации о существующих профессиях и путях их получения, а высокая конкуренция на рынке образовательных услуг требует от образовательных учреждений совершенствования способов и методов профессиональной ориентации учащихся. Правильный и своевременный выбор профессии обуславливает успешность как обучения, так и работы в будущем [3].

Наиболее эффективными методами профориентационной работы с молодежью являются те, которые позволяют сформировать у учащихся концептуальную модель своего профессионального будущего – представление о том, в какой области хочется себя профессионально реализовать, чем заниматься. Это становится возможным только при условии вхождения (хотя бы на уровне наблюдателя) в реальную профессиональную или профессионально-образовательную среду. Обеспечить такую работу могут специально созданные центры – площадки для получения молодежью первоначального опыта профессиональной деятельности [1, 2].

В 2012 г. в ряде московских вузов были открыты Центры технологической поддержки образования (ЦТПО). ЦТПО представляют собой вузовские инновационные площадки, на которых с учетом специфики отраслевой направленности вуза обеспечивается комплексное ресурсное сопровождение научно-технического творчества и исследовательского образования молодежи [4]. Один из таких центров создан на базе Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева.

Основной целью деятельности ЦТПО является реализация программ исследовательского обучения на экспериментально-лабораторной базе университета. Деятельность ЦТПО направлена на привлечение молодежи к творческой проектной деятельности, к выполнению исследовательских разработок и предполагает создание научно-исследовательских групп школьников и студентов колледжей, проведение с ними практико-ориентированных занятий по основным направлениям подготовки, осуществляемой вузом, обмен опытом и повышение квалификации педагогов. Для

решения указанных задач ЦТПО имеет современное материально-техническое оснащение и учебно-методическую базу, включая дистанционную поддержку реализации образовательных и профориентационных программ на учебно-методическом портале вуза [5].

На базе ЦТПО наряду с другими реализуется проект «Космические технологии в сельском хозяйстве». В основу этого проекта легла идея интеграции достижений сельского хозяйства и космической отрасли при организации профориентационной работы с молодежью. Цель проекта – профориентационная и образовательная деятельность со школьниками и студентами на основе интеграции интересов сельского хозяйства и космической отрасли. При этом решаются такие задачи, как повышение мотивации учащихся к обучению по аграрным и инженерным направлениям подготовки; формирование у учащихся представлений о роли космических технологий в сельском хозяйстве; знакомство с профессиями сельскохозяйственной и космической отраслей.

Мероприятия проекта осуществляются посредством проведения экскурсий на базе ЦТПО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева и Космоцентра НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина, а также семинаров, где учащиеся знакомятся с опытом применения космических технологий в сельском хозяйстве. Школьники и студенты получают представление о современных достижениях в области технологий дистанционного зондирования Земли, использования геоинформационных технологий в агропромышленном комплексе (точное земледелие, мониторинг технического состояния самоходных машин, автоматическое вождение агрегатов, диспетчеризация машинно-тракторного парка и т.п.), знакомятся с научными экспериментами в области растениеводства, ветеринарии, биотехнологий.

Содержание семинаров отбиралось исходя из учета современных достижений в области интеграции результатов освоения космического пространства и решения задач сельского хозяйства. При разработке программ использовалась актуальная информация о достижениях в космической и сельскохозяйственной отраслях. Также высокий методический уровень реализации образовательной части мероприятия обеспечивался использованием современных информационных технологий: разрабатывались электронные слайд-презентации, мультимедийные викторины.

Экскурсии (по своему содержанию) были направлены на формирование представлений их участников о деятельности специалистов двух отраслей (космической и сельскохозяйственной), о задачах, носящих межотраслевой характер и решаемых в условиях межотраслевого взаимодействия.

Всего в проекте приняли участие 302 человека, в том числе школьники, студенты, педагоги университета, а также специалисты космической отрасли.

Для оценки динамики представлений о космической и сельскохозяйственной отраслях было проведено анкетирование учащихся. Для этого были разработаны анкеты, направленные на выявление представлений учащихся об использовании достижений космической отрасли в интересах сельского хозяйства, а также предполагающие оценку их участия в мероприятии. Анкетирование проводилось до начала семинара и экскурсий и по их окончании.

По результатам анкетирования можно заключить, что примерно половина учащихся уже задумались или имеют представление о своем профессиональном будущем. При этом наиболее предпочтительными являются следующие сферы деятельности: медицина, журналистика, юриспруденция, силовые структуры, информационные технологии, инженерия, дизайн, психология, химия и биология, экономика.

До начала участия в мероприятии на вопрос о том, как и какие достижения в космической отрасли используются в сельском хозяйстве, большинство опрошенных затруднились ответить содержательно. Менее 20 % учащихся описали то, как они себе представляют возможности использования достижений в освоении космического пространства в сельском хозяйстве или при решении совместных задач. Так, учащиеся

указывали на проблему выращивания растений, производства продуктов на других планетах и в космосе, возможность совершенствования сельскохозяйственной техники за счет использования современных космических разработок. Актуальным, по мнению учащихся, является изучение климата, прогнозирование погоды, наблюдение за землей, полями со спутников, питание космонавтов, использование солнечной энергии. После завершения профориентационных мероприятий учащиеся давали более конкретные и развернутые ответы о связи космической и сельскохозяйственной отраслей. Содержание ответов соответствовало той тематике семинаров и экскурсий, в которых опрашиваемые принимали участие. Так, опрашиваемые указывали, что важно наблюдение со спутников, составление карт земель, контроль сельскохозяйственной техники через спутники, разработка и применение особых веществ для защиты и роста растений, антибиотиков, вакцин для животных и т.п. Полученные результаты показывают положительную динамику в достижении цели мероприятия, так как ответы учащихся характеризуют сформированность у них соответствующих представлений о двух отраслях.

До участия в мероприятии школьники называли различные виды космических и сельскохозяйственных профессий. Спектр сельскохозяйственных профессий, называемых учащимися, оказался более широк, чем профессий, относящихся к космической отрасли. Наиболее часто опрашиваемые указывали такие профессии, относящиеся к сельскому хозяйству, как агроном, фермер, тракторист, садовод, ветеринар и др. Космических профессий указывалось меньше. Это профессии космонавта, астронома, инженера, ученого. По окончании участия в мероприятии опрашиваемые указывали новые профессии, представители которых, по их мнению, могут решать проблемы и космической, и сельскохозяйственной отраслей: биоинженер, медик, картограф, метеоролог. Это свидетельствует о формировании более осознанных представлений о деятельности специалистов в космической отрасли и в сельском хозяйстве. При указании предпочитаемых профессиональных сфер, после участия в проекте, некоторые учащиеся выбирали сельское хозяйство, а также и космонавтику. До участия в мероприятии таких выборов практически не было. В целом школьникам было интересно узнать новое о космической и сельскохозяйственной отраслях, выросло желание продолжать познание в этих областях, расширилось и стало более осознанным их представление о возможностях самореализации в различных отраслях.

Таким образом, реализация данного проекта позволила повысить интерес участников образовательной программы как к сельскохозяйственной, так и к космической отрасли, сформировать целостное представление о характере профессиональной деятельности в соответствующих областях. Знакомство с космической и сельскохозяйственной отраслями в единстве решаемых профессиональных задач обеспечило осознание школьниками (на этапе выбора профессии) широкого спектра возможностей самореализации в различных сферах деятельности.

Список литературы:

1. Кубрушко, П. Ф. Формирование инновационного мышления студентов университета [Текст] / П. Ф. Кубрушко, Л. И. Назарова // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина». Серия Теория и методика профессионального образования. – 2012. – № 4-1 (55). – С. 25–28.

2. Попова, Е. В. Особенности профессиональной ориентации школьников, направленной на формирование интереса к профессиям космической отрасли [Текст] / Е. В. Попова, Е. Н. Козленкова // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». Серия Теория и методика профессионального образования. – 2014. – № 1(61). – С. 141–145.

3. Профессиональная ориентация в современной России: задачи, содержание, технологии [Текст] / М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. авт. учреждение Федеральный ин-т развития образования, Центр проф. образования / сост. В. И. Блинов, С. Н. Чистякова, З. К. Дулаева. – М. : ФИРО, 2013. – 171 с.

4. Сеть центров технологической поддержки образования города Москвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hitech-school.ru/about>

5. Учебно-методический портал кафедры педагогики и психологии профессионального образования РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elms.timacad.ru>



УДК 16:5

ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЛОСОФИИ И СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК В ВУЗАХ АГРАРНОГО И ЗООВЕТЕРИНАРНОГО ПРОФИЛЯ

*Ларионова И.С., доктор философских наук, Московская
государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии –
МВА им. К.И. Скрябина*

Астатья раскрывает существенные стороны инновационной педагогической деятельности кафедры философии и социально-гуманитарных наук в вузах аграрного и зооветеринарного профиля по направлениям учебно-воспитательной, методической и научно-исследовательской деятельности с целью обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с потребностями общества и государства в современных условиях развития агропромышленного комплекса России.

The article reveals the essential aspects of innovative educational activities of the department of philosophy and social sciences and humanities at universities agricultural and zoo-veterinary profile in areas of educational, methodical and scientific research activities to ensure the training of qualified personnel in accordance with the needs of society and the state in modern conditions agrarno-development of industrial complex of Russia.

В современных условиях развития России высшее образование имеет целью обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с требованиями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научной и педагогической квалификации.

В настоящее время инновационная педагогическая деятельность (процесс совершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения) является одним из существенных компонентов образовательной деятельности любого учебного заведения. В некоторых случаях считают инновацией использование уже известного метода, с небольшим изменением, модификацией. Инновации - это предмет особенной деятельности человека, которая не удовлетворяется традиционными условиями, методами, способами, и желает не только новизны содержания, а качественно новых результатов.

Особая сложность и специфика педагогической работы кафедры философии и социально-гуманитарных наук заключается в том, чтобы обосновать необходимость гуманитарных знаний и научить профессионалов в области биологии, ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии применять их в практической деятельности. Поэтому все учебники кафедры и курсы, которые читаются для студентов и аспирантов, обязательно включают профильные разделы.

Инновационная деятельность кафедры имеет несколько направлений. **Первое направление** - интеграция философии, социально-гуманитарных наук и ветеринарии,

зоотехнии, биотехнологии, результатом которой является применение гуманитарного знания студентами – выпускниками в практической профессиональной деятельности.

Курс философии расширяет научный и культурный кругозор студентов, способствует более глубокому усвоению философско-методологических оснований профильных дисциплин. Философская методология представляет возможность воспитать всесторонне образованного ветеринарного врача, ученого - биолога, обратиться к проблемам происхождения и сущности жизни, философии врачевания.

В изучении раздела истории философии особое внимание уделяется эволюции философских воззрений на становление биологических представлений, теории и практики ветеринарной медицины. Этот исторический процесс отражает функции философии в изучении биологических явлений. В разделах, посвященных онтологии и гносеологии, особо важно проследить воздействия мировоззренческой позиции исследователя на результат научного поиска. В области социальной философии особое внимание уделяется изучению биологической и психосоциальной природы человека. Проблемы экологической этики и биоэтики занимают одной из важных мест в курсе философии. Изучение профессиональной этики специалиста в области ветеринарии и зоотехнии помогает овладеть основами деонтологии и осознать необходимость перехода на мировоззренческом уровне от антропоцентризма к биоцентризму.

Вариативная часть курса философии представлена дисциплинами по выбору «Философские аспекты биологии», «Философские проблемы в биологии», «Экологическая химия и философские проблемы экологии», которые направлены на решение следующих задач: провести философский анализ биологической формы движения материи; проследить функции философии в медико-биологическом познании; изучить новейшие теории биологии и медицины на основе философского принципа системности; сформировать у студентов основу интегративного мышления как метода практической профессиональной деятельности.

Особый интерес для студентов представляют следующие темы: мир живой природы как объект философского постижения; человек и природа; экокультура и этико-философские аспекты отношения человека к живому; диалектическая концепция развития в биологии и медицине; соотношение теории и практики в биологическом познании; история философии и медико-биологическое познание; принципы формирования интегративной биологии и медицины (философский аспект); философский анализ естественнонаучных исследований и проблемы биологической науки; философские проблемы биологии и физиологии в работах ученых России второй половины XIX–начало XXI веков; традиционные медико-биологические концепции в свете современных научных исследований (философский аспект); сознание и мышление как объект медико-биологического и философского анализа; новое понимание антропологии как отрасли философии, биологии, медицины; соотношение социального и биологического в человеке (приоритет или паритет); внутри- и внеорганизменное социальное человека; социально-экологические проблемы как основа дезадаптации организма; социальные патологии и физиологические основы болезни; проблемы врачебной деятельности: философский и социобиологический аспекты и др.

Основная задача курсов по выбору - выработать методологическую основу аналитических представлений о биологических отраслях знаний, включая медицину.

Особое место занимают экскурсии для студентов наших преподавателей в музеи (Дарвиновский, Палеонтологический музеи, Музей Земли, Зоологический музей МГУ и др.), туристические походы по природным заповедникам нашей страны, которые способствуют приобретению знаний и повышению профессиональной заинтересованности.

Вторым направлением инновационной деятельности кафедры является профессионально ориентированная самостоятельная работа студента, направленная на приобретение у студентов навыков исследовательской деятельности, творческого

осмысления материала, что требует от учащихся активных методов овладения знаниями, предполагает переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и интересов личности.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса, основная задача которого заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию и самообразованию. Самостоятельная работа осуществляется в форме написания реферата, подготовки к докладам на занятиях и к научным конференциям. По всем дисциплинам кафедры подготовлены и опубликованы учебно-методические пособия для самостоятельной работы студентов.

Среди вопросов для самостоятельного изучения курса философии присутствуют проблемы, связанные с постижением мира в контексте истории естественнонаучного познания биологической реальности: сравнительный анализ атомизма Левкиппа-Демокрита и Эпикура; «Естественная теология» Фомы Аквинского; физика Р. Декарта; Г.В. Лейбниц о «наилучшем из возможных миров»; учение о «предустановленной гармонии»; космизм Н.Ф. Федорова; философские основы творчества ведущих естествоиспытателей России (И.М.Сеченов, Д.И. Менделеев, К.Э.Циолковский, В.И. Вернадский); классическая и неклассическая картины мира и др.

Также большое внимание уделяется философским и методологическим основам изучения мира живой природы. Особый интерес у студентов вызывают следующие вопросы: синергетика: мировоззрение, методология, наука; философские аспекты ветеринарии и зоотехнии: философы о животном мире; философские аспекты ветеринарии и зоотехнии: экологическая этика – переход от антропоцентризма к биоцентризму и др.

Третьим направлением инновационной деятельности кафедры является использование в учебном процессе новейших технических средств обучения. В настоящее время приобретает огромную практическую значимость создание единого информационного пространства учреждения образования с использованием новейших компьютерных технологий, соответствующих современным техническим требованиям. Компьютерные информационные ресурсы, услуги Интернет и мультимедийные комплексы способствуют вовлечению студентов в активный познавательный и воспитательный процесс, получению необходимой информации для формирования собственного аргументированного мнения по той или иной проблеме, ее всестороннему исследованию.

В преподавании философии и социально-гуманитарных наук, предусмотренных государственными образовательными стандартами, широко применяется демонстрация видеофильмов, мультимедийных презентаций, подготовленных преподавателями, студентами и аспирантами.

Кафедра имеет компьютерный класс с выходом в сеть Интернет и необходимое оборудование в аудиториях (проектор для показа мультимедиа-слайдов, DVD-проигрыватель для демонстрации учебных фильмов, электронные носители с наглядными пособиями, методическими указаниями, программами курса и планами семинарских занятий, учебными пособиями и монографиями). Кроме того, все учебные материалы представлены в библиотеке академии в электронном виде. Преподавателями разработаны и внедрены в учебный процесс система тестов для контроля знания студентов с помощью компьютеров. Особое внимание уделяется интерактивным формам работы, предполагающим активное участие самих студентов в учебном процессе.

Использование современных информационных технологий повысило активность студентов на занятиях, позволило эффективно организовать познавательную и исследовательскую деятельность, усилило наглядность и эмоциональную наполненность занятия.

Четвертое направление инновационной деятельности кафедры – привлечение студентов во внеучебное время к более глубокому изучению актуальных тем социогуманитарного и медико-биологического знания, отрасли которого вызвали особый интерес у студентов на занятиях.

При кафедре работают научные кружки: «Философские вопросы биологии и ветеринарной медицины»; «Глобальные проблемы современности, роль философского и социально-политического знания в их решении»; «Проблемы военной истории России»; «Проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса современной России»; «Здоровье нации – основа государственной безопасности».

Гуманитарное образование взаимосвязано с нравственным, духовным и эстетическим воспитанием. Именно гуманитарные науки знакомят с мировоззрением и этическими взглядами мыслителей, воспитывают общественную активность, приобщают к культурному наследию своей страны, то есть учат патриотизму.

Все усилия необходимо направить на формирование у молодежи нравственно-идеологических ориентиров на универсальные общечеловеческие ценности, ответственного отношения к своей профессии, основанное на позитивных событиях в истории нашей страны и достижениях её культуры.

Поэтому **пятым направлением** в инновационной деятельности кафедры является внедрение новых методов и подходов в области патриотического воспитания. Большими воспитательными возможностями располагает музейная педагогика. Государственные музеи и мемориальные комплексы, выставки предоставляют возможность ознакомления с уникальными экспонатами и событиями истории России, культурным достоянием Отечества, проведения учебных занятий, а также наиболее значимых торжественных мероприятий.

Большую работу кафедра проводит по пополнению новыми экспонатами военно-ветеринарного музея нашей академии (артефакты военных сражений Великой Отечественной войны, добытые поисковыми отрядами, создание экспозиции «Письма с фронта», копии исторических документов и т. д.). Огромное познавательное и воспитательное воздействие на студентов оказывает работа по оформлению экспозиций музеев, пропаганда их фондов, встречи с участниками событий (ветеранами войны и труда), подготовка учащихся-экскурсоводов. В музее организуются тематические выставки, приуроченные к наиболее значимым историческим событиям. Эффективностью отличаются такие формы педагогики, как организация походов, экскурсий и поисковых экспедиций.

В аудиториях кафедры организуются выставки, на основе которых проводятся «уроки патриотизма» для студентов. Например, выставка раритетных фотографий «СССР накануне Великой Войны», Выставка- диорама (макеты 1:35) «Фрагменты танковых сражений в ВОВ», регулярно оформляются стенды-экспозиции с материалами по истории России.

Гражданско-патриотическому воспитанию также способствуют ежемесячные публикации преподавателей кафедры по актуальным проблемам современности на страницах академической газеты «К знаниям».

Ежегодно кафедра философии и социально-гуманитарных наук проводит более 100 мероприятий по гражданско-патриотическому воспитанию молодежи вне учебного процесса.

Кроме того, преподаватели кафедры проводят занятия в музеях и выставочных залах Москвы и Подмоскovie, посещают со студентами концерты и оперные спектакли.

Шестое направление – активизация научно-исследовательской деятельности студентов. Большое значение имеет поддержка научной творческой активности студентов (проведение научных студенческих конференций, организация круглых столов, теоретических и методических семинаров, участие в работе научных кружков, награждение победителей за лучшие доклады, публикация студенческих статей в

сборниках научных трудов и т.д.), что формирует у студентов осознание важности и значимости их исследований для отечественной науки и практики, понимание того, что их труд ценят руководство академии, преподаватели и студенты. Таким образом, рождается чувство востребованности и желание профессионального совершенствования.

На проблемных лекциях и семинарах преподаватели кафедры знакомят студентов с актуальными проблемами гуманитарных исследований. Дискуссионные клубы, круглые столы и научные кружки по вопросам современной экономической, политической и культурной жизни страны позволяют студентам осознать важность собственной гражданской позиции и сформировать самостоятельный взгляд на сложные, острые проблемы действительности, а также готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Студенты под руководством преподавателей кафедры принимают участие во внутриакадемических и международных научных конференциях. Кафедра проводит научные студенческие конференции на всех факультетах академии, организывает молодежные интеллектуальные игры, встречи с интересными людьми, политические диспуты. Неоднократно студенческие доклады, подготовленные под руководством преподавателей нашей кафедры, были победителями на конкурсах научных докладов на международных и всероссийских конференциях.

Седьмое направление – активизация научно-исследовательской и публикационной деятельности преподавателей кафедры. За последние пять лет сотрудниками кафедры опубликовано более 150 научных статей, в том числе в изданиях и журналах, рекомендованных ВАК и индексируемых в базе данных Web of Scinse или Scopus. Кафедрой изданы учебники, учебные пособия и учебно-методические пособия с грифом УМО высших учебных заведений РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии по отечественной истории, правоведению, политологии, философии, культурологии, геополитике. Изданы «Иллюстрированный словарь по истории России», книги «Битва под Москвой», «Великая отечественная война. Иллюстрированный словарь», которые отражают роль специалистов зооветеринарного профиля в отечественной истории.

Под руководством доктора философских наук, профессора Ларионовой И.С. за последний период защищено две диссертации на соискание ученой степени кандидата философских и социологических наук, готовится к защите диссертация на соискание ученой степени доктора философских наук. Три преподавателя кафедры защитили диссертации на соискание ученой степени кандидатов исторических, философских и политических наук.

Восьмое направление – постоянное повышение квалификации сотрудников, вызванное динамичностью развития современных научно-технических процессов в области ветеринарии, зоотехнии, биотехнологии, а также аграрном секторе экономики, которые находят свое отражение в специфике преподавания дисциплин кафедры. Повышение квалификации происходит различными формами и методами: написание и защита диссертационных работ, стажировки и обучение на ФПК ведущих вузах и центрах, в НИИ, работа в научных библиотеках, участие в работе Международных и отраслевых координационных совещаний и симпозиумов, научных конференциях. Кафедра участвует в выпуске академических сборников научных трудов молодых ученых «Вопросы ветеринарии и ветеринарной биологии» и руководит научной работой студентов для публикаций. Преподаватели кафедры обучались по дополнительной программе «Инновационные подходы в ветеринарной медицине» Института повышения квалификации и профессиональной подготовки работников животноводства и ветеринарии ФГБОУ ВПО МГАВМиБ.

Девятое направление – работа со школьниками, в которой кафедра принимает активное участие. Она имеет большое значение для развития высшего образования. От профессионального выбора школьников зависит будущее современной науки, эффективность экономики России, успех демократических процессов и развитие

гражданского общества в нашей стране. Плодотворный опыт такого сотрудничества показали результаты реализации проекта предоставления субсидий из бюджета г. Москвы на цели реализации механизмов развития и эффективного использования потенциала академии и деятельность в рамках Соглашения для выполнения государственного задания «Организация и осуществление ФГБОУ ВПО МГАВМиБ мероприятий, направленных на повышение базовых знаний школьников, выявление и поддержку одаренных, творчески активных детей, как потенциального образовательного резерва академии, вовлечение их в профессию и повышение качества профильного образования молодежи в интересах г. Москвы».

Представление о деятельности в области ветеринарии и зоотехнии, современных проблемах развития агропромышленного комплекса в работе со школьниками должно быть неразрывно связано с понятием профессиональной ответственности, биоэтическими, экологическими, деонтологическими принципами и формированием гражданской позиции. Важно раскрыть роль зооветеринарной деятельности и ее значение в современном мире. Особая социальная значимость профессии, занимающейся лечением и профилактикой здоровья животных, а также контролем ветеринарно-санитарного состояния продукции животного происхождения, заключается не только в охране здоровья человечества, потребляющего животноводческую продукцию, но и в духовно-нравственном воспитании и развитии человека в уважении к миру живой природы.

Кафедра помогает школьникам как будущим специалистам общаться с преподавателями академии, знакомиться с работой кафедр, привлекать учащихся к научно-исследовательской работе, посещать музеи академии, в том числе военно-ветеринарный музей. Преподавателями нашей кафедры для учащихся школ проведены экскурсии, лекции, семинары, мастер-классы по проблемам зооветеринарной науки и практики, биологии и экологии, гражданско-патриотическому воспитанию.

Инновационная деятельность не только создает основу для конкурентоспособности на рынке образовательных услуг, но и определяет направления профессионального роста педагога, его творческого поиска, реально способствует личностному росту будущих профессионалов. Поэтому инновационная деятельность неразрывно связана с учебно-воспитательной, научно-методической деятельностью педагогов и учебно-исследовательской студентов.

Списки литературы:

1. Долгих С.В. Инновационные образовательные технологии в преподавании гуманитарных и экономических дисциплин//Развитие образовательного процесса на основе современной системы интерактивного обучения в условиях модернизации образования. Материалы международной научно-технической конференции ААИ «Автомобиле- и тракторостроение в России: приоритеты развития и подготовка кадров», посвященной 145-летию МГТУ «МАМИ». Московский государственный технический университет «МАМИ», 2010. – с.104-106.

2. Ларионова И.С., Ворожихина К.В., Философия. Учебно-методическое пособие. М.: ФГБОУ ВПО МГАВМиБ, 2013.- 87с.

3. Сексенбаева Р.Б., Сулеймен Е.Б., Кондрашова Р.Т., Мукашева Н.А., Солодянкина Л.Г. Инновационные технологии и методы обучения в профессиональном образовании//Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина.–2014.-No2(81).–С.49-56.

**ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНОГО И ОРГАНИЗАТОРСКОГО
КОМПОНЕНТОВ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Лысенко Е.Е., Богинская О.С., к. пед. н., профессор кафедры педагогики и
психологии профессионального образования
Ассистент кафедры педагогики и психологии профессионального образования
Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.
Тимирязева Россия, г. Москва*

Мақалада өзекті мәселелері дайындық деңгейін, студенттердің білім беру мекемелерінің жұмыс мамандығы бойынша. Жарықтандырылады зерттеу нәтижелері, өткізілген студенттер арасындағы педагогикалық бағыттар. Зерттеу нәтижесі бойынша, көп дамыту талап жеке қасиеттері, сай іске асыруға жауапты құрылымдық және ұйымдастырушылық қызметі. Мақаласында үлгісі ұсынылды қалыптастыру сұндырлы және ұйымдастырушы компоненттерін кәсіби қызметке даярлығын және жүзеге асырылуға, оны эксперименттік тексеру.

В статье рассматриваются актуальные проблемы уровня готовности студентов образовательных учреждений к работе по профессии. Освещаются результаты исследования, проведенного среди студентов педагогических направлений. По итогам исследования большего развития требуют личностные качества, отвечающие за реализацию конструктивной и организаторской деятельности. В статье предложена модель формирования конструктивного и организаторского компонентов готовности к профессиональной деятельности и осуществлена ее экспериментальная проверка.

The article deals with topical issues level of readiness of students of educational institutions to work in the profession . Presented the results of a study conducted among students of pedagogical specialities. According to the results of the study personal qualities those that which responsible for the implementation of constructive and organizational activities need in more development. In the article presented the model of formation of the constructive and organizational components of readiness for professional activity performed and experimental verification.

Проблема готовности личности к профессиональной деятельности для современной общественной ситуации является чрезвычайно актуальной. Быстро меняющиеся условия труда, высокие темпы работы с информацией, частая необходимость принимать решения в нестандартных ситуациях не позволяют молодым специалистам длительное время адаптироваться к профессиональной деятельности на рабочем месте. Тем не менее, работодатели в различных областях «не вполне удовлетворены вузовской подготовкой молодых специалистов» [1].

Профессионально-педагогическое образование представляет собой единственный в стране вид образования, который нацелен на решение кадровых проблем начального и среднего профессионального образования [2]. Основной целью данного вида образования является подготовка педагогов и мастеров производственного обучения, которые способны успешно осуществлять профессионально-педагогическую деятельность, решая задачи подготовки рабочих для всех отраслей экономики.

Употребление термина «профессионально-педагогическое образование» введено в научный оборот Г.М. Романцевым в начале 1990-х гг. законодательно закрепилось с 1993года [3].

Но данный вид образования функционирует как самостоятельная отрасль гораздо раньше – с 1920 года. Для обозначения данного вида профессионального образования в разные периоды исторического развития использовались разные термины: «специальное педагогическое» (в 1920–1930-е гг.); в связи с происходящими стремительными изменениями прежде всего в технике и технологии производства специальное педагогическое образование было переименовано в «инженерно-педагогическое» (в 1960–1980-гг.), а затем в «профессионально-педагогическое» (с 1990-х гг. по настоящее время)[4].

Вне зависимости от используемого термина, суть профессионально-педагогического образования с течением времени не менялась: с 1920 года по наши дни она заключается в подготовке мастеров и педагогов профессионального обучения для системы НПО и СПО.

В настоящее время можно говорить о некотором смещении первоначально заложенного в употребление данного понятия смысла – многими исследователями понятие «профессионально-педагогическая деятельность» рассматривается как деятельность педагога в любой профессиональной области, и никак не связана с системой начального и среднего профессионального образования [5, 6].

Мы в своем исследовании придерживаемся понимания понятия «профессионально-педагогическое образование», отражающего непосредственную связь с системой начального и среднего профессионального образования.

С 2009 года на базе Московского государственного агроинженерного университета имени В.П. Горячкина (ныне Российского государственного аграрного университета имени К.А. Тимирязева) проводилось исследование, направленное на выявление уровня готовности к профессионально-педагогической деятельности будущих педагогов профессионального обучения [7].

В результате диагностики компонентов готовности к профессионально-педагогической деятельности (*мотивационного, когнитивного, конструктивного, коммуникативного, организаторского и оценочно-рефлексивного*) было выявлено, что конструктивный и организаторский компоненты готовности характеризуются низким уровнем сформированности и отсутствием динамики сформированности в процессе обучения в вузе [8].

На наш взгляд, это является существенным препятствием на пути профессионального развития будущего педагога.

Нами были проанализированы требования Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «Профессиональное обучение» к уровню сформированности конструктивного и организаторского компонентов готовности к профессионально-педагогической деятельности, и на основе этого, выявлен *системообразующий* фактор формирования данных компонентов готовности [9].

Этим фактором является *профессиональная самоорганизация* педагога профессионального обучения, то есть умение использовать процессы организации жизни и деятельности для решения задач профессионально-педагогической деятельности.

В качестве ориентира для создания модели формирования конструктивного и организаторского компонентов готовности к профессионально-педагогической деятельности будущих педагогов мы использовали дополненную структурную модель самоорганизации Н.М. Пейсахова [10].

То есть предполагаем, что эффективному формированию конструктивного и организаторского компонентов готовности к деятельности по выбранному направлению будет способствовать осознанное использование студентами процессов самоорганизации - *прогнозирования, целеполагания, планирования, анализа ситуации, самоконтроля, коррекции* для решения профессиональных задач.

Разработка педагогической модели формирования конструктивного и организаторского компонентов готовности к профессиональной деятельности посредством использования умений самоорганизации потребовала провести формирующий этап исследования.

Формирование знаний о сущности понятия, структуре процесса самоорганизации, умений использовать процессы самоорганизации для решения жизненных и профессиональных задач осуществлялось с помощью *апикального* компонента подготовки – специально разработанной нами учебной дисциплины «Профессиональная самоорганизация педагога».

Обучение, направленное на формирование конструктивного и организаторского компонентов готовности к профессионально-педагогической деятельности будущих педагогов профессионального обучения реализовывалось через повышение уровня владения процессами самоорганизации. Экспериментальное апробирование и адаптацию дисциплины «Профессиональная самоорганизация педагога» проводились в 2012/13, 2013/14 и 2014/15 учебных годах.

Цель дисциплины «Профессиональная самоорганизация педагога»: формирование умений использовать процессы самоорганизации (овладения технологиями и схемами целеполагания, стратегического планирования, анализа и оценки ситуаций профессиональной деятельности) для повышения уровня сформированности конструктивного и организаторского компонентов готовности будущих педагогов к профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать представление о значимости, сущности, структуре, правилах самоорганизации;
- познакомить с классическими схемами, моделями и технологиями принятия решений, стратегического планирования, анализа и оценки ситуаций;
- овладеть навыками использования технологий принятия решений, стратегического планирования, анализа и оценки ситуаций в прикладном к педагогической деятельности аспекте.

В процессе преподавания дисциплины «Профессиональная самоорганизация педагога» мы использовали как традиционные методы обучения (лекции, семинары), так и различные инновационные методы: метод кейсов, обучающие и деловые игры, метод мозгового штурма, тренинговые технологии и педагогическое моделирование.

Оценка результатов формирующего этапа исследования проводилась с помощью *мотивационного, когнитивного и деятельностного* критериев.

Количественный анализ результатов показал, что динамика сформированности умений самоорганизации у студентов педагогических направлений экспериментальных групп является положительной. Студенты контрольных групп показали незначительную положительную динамику, что можно объяснить *имплицитным* формированием умений самоорганизации в процессе обучения.

Сравнение динамики результатов по мотивационному, когнитивному и деятельностному критериям в контрольных и экспериментальных группах показало, что целенаправленное обучение использованию процессов самоорганизации гораздо эффективнее. Это проявляется в том, что в экспериментальных группах значительно сократилось количество студентов с низким уровнем мотивации (на 14,3%) и увеличилось количество студентов с высоким уровнем мотивации (на 9,5%) использования процессов самоорганизации в личной и профессиональной жизни. Еще более яркими являются результаты по когнитивному критерию: количество студентов экспериментальной группы, обладающих низким уровнем знаний о понятиях и методах самоорганизации, снизилось на 59,8%.

У студентов экспериментальных групп на 54,0% снизилось количество студентов, обладающих низким уровнем Гармоничности использования процессов самоорганизации. Это говорит о том, что они стали активнее пользоваться процессами самоорганизации, к использованию которых не прибегали ранее. Анализ динамики результатов по отдельным шкалам опросников говорит об уменьшении числа студентов, обладающих низким уровнем использования умений планирования и анализа ситуаций, что на наш взгляд является следствием приобретения умения поэтапной реализации целей.

Для качественного анализа результатов изучения дисциплины «Профессиональная самоорганизация педагога» отмечают (приложение) была разработана анкета, ответы на вопросы которой показали:

- представление студентов о том, чего они хотят добиться в жизни, стало более четким - 68,3% студентов;
- студенты стали внимательнее относиться к составлению планов на ближайшее будущее - 61,7 % студентов;
- студенты стали систематически контролировать результаты своей деятельности - 58,4% студентов;
- студенты стали больше времени уделять анализу своей деятельности и ее результатов - 68,2% студентов;
- студенты стали пытаться выявить основные факторы, позволившие добиться успеха, чтобы использовать их в дальнейшем - 59,7% студентов;
- принимая решение, студенты стали рассматривать все возможные варианты - 73,7% студентов;
- студенты стали лучше приспосабливаться к изменениям в ситуации - 63,8% студентов.

Следовательно, можно говорить не только о количественных изменениях умений самоорганизации, но и о положительной оценке влияния дисциплины «Профессиональная самоорганизация педагога», данной самими студентами.

Результаты формирующего этапа исследования показали, что разработанная нами модель формирования конструктивного и организаторского компонентов готовности к профессиональной деятельности посредством целенаправленного обучения умениям самоорганизации студентов оказывает положительное влияние на общий уровень готовности к профессиональной деятельности.

Список литературы:

1. Илюшин Л. С. Запрос работодателей к системе педагогического образования: опыт стартового анализа / Л. С. Илюшин, А. Ю. Сергиенко // Сборник научных статей II Всероссийской научно- практической конференции «Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС общего образования» (Санкт-Петербург, 25–26 марта 2014 года). СПб.: ФГНУ ИПООВ РАО, 2014. С. 124–132.
2. Федоров, В.А. Профессионально-педагогическое образование: теория, эмпирика, практика / В.А. Федоров. Екатеринбург: Изд-во Урал . гос. проф. – пед. ун-та, 2001, 330 с.
3. Закон РФ «Об образовании» глава 9, ст. 73-74
4. Кубрушко, П.Ф. Тенденции развития практики профессионально-педагогического образования / П.Ф. Кубрушко, Л.И. Назарова // Сборник Инженерная педагогика Москва, 2015 с. 10 – 17
5. Кумушкулов, А.М. Совершенствование подготовки к профессионально-педагогической деятельности будущих педагогов-психологов в высшей школе / А.М. Кумушкулов ; М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУВПО «Магнитогорский гос. ун-т» Магнитогорск : МаГУ, 2007, 153 с.
6. Бондарева, Е.В. Формирование готовности к профессионально-педагогической деятельности у будущих режиссеров-педагогов : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Волгогр. гос. пед. ун-т Волгоград, 2003, 20 с.
7. Нестерова, О.С. Профессионально-важные качества педагога у студентов инженерно-педагогического факультета / О.С. Нестерова // Actual problems and modern trends of development of psychology and pedagogics: 14th International Scientific Analytical and Practical Conference, 24–28 November 2012. London: International Academy of Science and Higher Educational (IASHE, London). P.12–14.
8. Лысенко, Е.Е. Анализ профессионально важных личностных качеств у будущих педагогов / Е.Е. Лысенко, О.С. Нестерова // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». Серия Теория и

методика профессионального образования. М.: ФГБОУ ВПО МГАУ, 2011. Вып.4(49). С.77–79.

9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 051000 Профессиональное образование (по отраслям) (квалификация (степень) «бакалавр») [Электронный ресурс] / Утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2011 г. № 1975 ; зарег. в Минюсте РФ 3 февраля 2010 г. № 16222. Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/5/20111115122035.pdf>

10. Пейсахов Н.М. Саморегуляция и типологические свойства нервной системы. — Казань: Изд-во Казанского университета, 1974. — 254 с.

УДК 372.881.111.1

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В АВИАЦИОННЫХ ВУЗАХ С УЧЕТОМ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ НА АВИАЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРАХ САМОЛЕТА A320

*Михайлова М.Ю., старший преподаватель
кафедры иностранных языков МГТУ ГА
Научный руководитель: Маиошин О.Ф., д.т.н., профессор
Московский государственный технический университет
гражданской авиации.*

Данная статья содержит методическую разработку преподавания английского языка в авиационных вузах с учетом проведения занятий на авиационных тренажерах самолета Airbus «A320».

This article includes methodical development of English teaching in aviation higher education institutions using Airbus "A320" simulators.

В период стремительно развивающихся международных контактов в разных сферах современного общества, образования, социальной жизни и профессиональной деятельности, английский язык становится важным средством профессионального общения и для инженера-механика в области ГА. Одной из профессионально-деятельностных функций которого является работа на международных воздушных линиях по обслуживанию иностранных самолетов на основе документации на английском языке по стандартам Международной организации гражданской авиации (ИКАО - ИКАО).

Незнание языка, неспособность точно, быстро и однозначно выполнить все эти операции может привести к трагедии. Цена ошибки—человеческие жизни. [1]

Инженер должен уметь получать и передать информацию, прояснять недопонимания в процессе работы с иностранными коллегами. Практика показывает, что это доступно не всем.

В соответствии с ФГОС ВПО (3 поколения) по направлению подготовки «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и авиационных двигателей», выпускники степени бакалавра в результате изучения базовой части цикла гуманитарных наук должны не только знать лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и технического характера, но и уметь вести на иностранном языке беседу – диалог общего характера, читать литературу по специальности без словаря с целью поиска информации, переводить тексты со словарем и пр. [2]

Исходя из указанных и ряда других проблем, актуальность исследования обусловлена:

- необходимостью подготовки квалифицированных кадров в сфере ГА, одним из критериев профессиональной компетентности которых является владение техническим иностранным языком на разговорном уровне;

- необходимостью поиска новых эффективных методов, развивающих у студентов неязыковых вузов инженерной направленности умения профессионального иноязычного общения в условия отсутствия естественной среды использования языка как средства коммуникации.

Цель исследования: разработать методику преподавания английского языка с целью повышения качества профессиональной подготовки бакалавров по направлению «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и авиационных двигателей».

Какой бы не была методика, содержание предмета «Иностранный язык» включает учебную информацию об аспектах языка (фонетика, лексика, грамматика и стилистика), которая составляет основу формирования и развития навыков и умений, связанных с овладением четырьмя видами речевой деятельности – чтением, аудированием, разговором и письмом.

В качестве первоочередной выступает задача обучения иностранному языку как средству общения, решение которой предполагает наличие у студентов комплекса лингвистических знаний, речевых и коммуникативных навыков.

Речевая коммуникация представляет собой стратегический процесс, заключаемый в выборе оптимальных языковых средств, учитывающих ситуацию общения, коммуникативную цель, характер коммуникации, сферу речевого общения, адресата. [3]

В данном исследовании, помимо традиционно используемых структурно – функциональных компонентов, в процесс преподавания предлагается включить обучение на авиационных тренажерах по ТО самолета Airbus A320 (АСТ, ТСТ), в сочетании с изучением текстового материала по эксплуатации самолета данной марки.

Тренажер имитирует ситуации при штатных и внештатных режимах работы ВС, обучает процедурам действия технического персонала на земле, позволяет выполнять работы по техническому обслуживанию в соответствии с действующей документацией «Airbus Aim@v». Оснащен интерактивным модулем для 3D имитации самолета, позволяющим в реальном времени выполнять процедуры технического обслуживания (подключение наземных сервисов, местоположение агрегатов и пр.). [4]

Зачастую, изучение языка в неязыковых вузах осуществляется лишь на 1 и 2 курсе, когда учащиеся ещё не столкнулись с более глубоким изучением профилирующих предметов (например, «Гидромеханические системы самолета»), что во многом упростило бы изучение технического английского языка (незнание точного наименования узлов и механизмов самолета может привести к неправильному переводу, и, как следствие, недопониманию смысла текста). Поскольку технический язык, отличается узкоспециализированной терминологией и является наиболее сложной отраслью лингвистики, требующей от специалистов определенного подхода. Проведение занятий в тренажерном классе способствует более эффективному осмыслению материала на старших курсах.

Курс изучения технического иностранного языка с учетом новой методики должен строиться следующим образом: (таблица 1)

В следствии обучения на тренажерах для студентов создаются ситуации, максимально приближенные к реальным, в которых они будут заниматься обслуживанием ЛА в дальнейшем. Тем самым происходит визуализация изучаемого материала и создаются объектно-схематичные связи, закрепляемые в сознании студентов (на

нейронном уровне). Одним из способов преподавания (ни единственным) может стать следующая методика проведения занятия:

Таблица 1 - Семестровая сетка изучения иностранного языка

I курс		II курс	
I семестр	II семестр	III семестр	IV семестр
- грамматика - лексика по специальности общего назначения (работа с общетехническими текстами)	- грамматика - поэтапное изучение частей ЛА (на начальном уровне); - проведение 2-4 ознакомительных занятий в УТЦ (просмотр видеофильма, обучение работе с программным обеспечением, обзор составных частей ЛА)	-грамматика - изучение действующей документации всех узлов и систем ЛА - проведение занятий в УТЦ	

1. Студентам на начальном этапе обучения работе с технической документацией выдается перечень слов с переводом (включая аббревиатуры), с последующим их выучиванием.

2. При разборе темы, например, «Органы управления самолетом» рассматривается общее описание системы, принцип работы ее элементов (студенты описывают принцип работы, например, хвостового оперения–расположение, строение, чем приводится в движение).

В дальнейшем студентам будет предложено найти неисправность (на основе текстовых данных, выдаваемых программой), причины несрабатывания и устранить их, следуя пошаговой инструкции (даются проблемы отказов). На данном этапе вводится новый перечень глаголов, которые накладываются на уже имеющийся лексический запас (т.е. попадая на цепочку, образуют полноценное определение). Таким образом, происходит максимальное проговаривание на уровне фраз. Изучение материала сопровождается показом элементов систем на мониторе компьютера.

3. По окончании изучения темы проводится контроль полученных знаний в форме устного опроса, компьютерного или письменного тестирования. При этом, периодичность занятий строится по схеме – 1 теоретическое (изучение грамматического аспекта, предварительный разбор материала, закрепление полученных знаний) и одно – практическое (занятия в УТЦ – детальный разбор систем, классификатор элементов, описание принципа работы, нахождение и устранение неисправностей).

Таким образом, применение тренажеров в учебном процессе при преподавании английского языка, обеспечивает визуализацию изучаемого материала, дистанционность обучения, а, следовательно, способствуют более эффективному осмыслению информации (происходит параллельное развитие технического мышления, самостоятельности и умения работать с информацией, приобретаются навыки работы с оборудованием) в сжатые сроки. Обеспечивая возможность лучше понять назначение, составные части органов управления, способы диагностирования и устранения неисправностей, и другие важные аспекты уже на начальных этапах обучения (младших курсах). Чтобы в последствии применить полученные знания на практике.

Список литературы:

1. Матвеева И.А. Формирование профессионально – коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке будущего военного летчика: автореферат дис. кандидата педагогических наук: 13.00.08/ Матвеева Ирина Анатольевна, - Самара, 2011. – 21 с.

2. ФГОС ВПО (3 поколение) по направлению подготовки 162300 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», утвержденный приказом Министерства образования и науке РФ от 23.12.2010 г.

3. Вестник Московского городского педагогического университета. Научный журнал. Серия «Филология. Теория языка. Языковое образование» №1(5). Ю.А. Арямова. Различия в восприятии авиапассажирами делового публичного межкультурного дискурса на борту самолета. М. 2010, С. 96

4. http://mstuca.ru/scientific_work/notc/trenazherACTMTD/9117

УДК 377,4

ЕРЕСЕКТІК КЕЗЕҢДЕ АКМЕОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Муханбетчина А.Г., - п.э.к., доцент; Гайпназарова Б.Д., - оқытушы, магистр
БҚО, Орал қаласы, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті*

Мақалада ересектік кезеңнің ерекшеліктері мен ересек адамның бойында акмеологиялық мәдениетті қалыптастыру мәселелері қарастырылады.

В статье рассматриваются особенности зрелости и проблемы формирования акмеологической культуры взрослого человека.

The article considers the features of a maturity and problems of formation of acmeological culture of the adult.

Қазіргі таңда қарқынды даму үстіндегі қоғам үшін ересек адамның маңыздылығы артуда. Ересек адам тек өз отбасының ғана емес, тұтас қоғамның әлеуметтік-экономикалық қозғаушы күші болып табылады. Ересектік кезеңде адам бала тәрбиесі, қарт ата-анаға қамқор болу, жұбайлық міндеттермен қатар қоғамдық мәселелерді шешу жауапкершіліктерін де өз мойнына артады. Осының барлығы адамның тұтас өміріндегі бұл кезеңнің өзіндік ерекшелігі мен маңыздылығын көрсетеді.

Ересектік кезеңнің қиыншылықтары мен дағдарыстарын, ерекшеліктерін акмеология ғылымы зерттейді. Акмеология ғылымы қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар тоғысында пайда болған жас ғылым және ол философия, педагогика, психология ғылымдарымен тығыз байланысты. Бұл ғылым саласы ересектік кезеңде оқыту, білім беру, дамыту арқылы адамды кемелдендіру, толыққанды өмір сүріп, өмірлік позициялардың ең жоғары деңгейлеріне қол жеткізу үрдісін қарастырады.

Бұндағы өмірлік позициялардың жиынтығы ретінде адамның кәсіби шеберлік деңгейі, әлеуметтік статусы, әлеуметтік рөлдерінің толыққанды орындалуын қарастыруға болады. Акмеологияда ересек адамның тұлғалық жетілуімен қатар кәсіби шыңдалуына баса назар аударылады. Ересектік кезең – күш-қуаттың таситын кезеңі, бұл кезеңде әрбір адам бір кәсіптің иесі ретінде қалыптасуы қажет.

Б.Г.Ананьев, А.А.Бодалев, А.А.Деркач, В.Г.Зазыкин, Е.А.Климов, Н.В.Кузьмина, А.К.Макарова және т.б. ғалымдар тобы адамның ересектік кезеңде белгілі бір мамандықтың қас шебері ретінде қалыптасуын «акме» деңгейі деп қарастырады. Кәсіби дамудағы акме – бұл белгілі бір уақыт аралығына сәйкес келетін, белгілі бір адамның кәсіби дамуындағы өзі үшін жоғары болып саналатын кәсіби шеберліктің шыңы. Шындығында, «акме» кең мағыналығы ұғым. Бұл ұғым аясына адамның жеке тұлға ретінде, кәсіби субъект және әлеуметтік индивид ретінде қалыптасу деңгейлері кіреді. Кәсіби дамудағы акме адамның тұлға, индивид ретінде дамуындағы акмеге сәйкес келмеуі мүмкін. Себебі, адам жеке тұлға, индивид және кәсіби қызметтің субъектісі ретінде дамудың шарықтау шегіне әртүрлі кезеңдерде қол жеткізуі мүмкін.

Қазіргі таңда ересектік кезең және бұл кезеңде «акменің» көрініс табуы туралы әртүрлі көзқарастар туындап отыр. Швейцарлық психолог Э.Клапаредтің пайымдауынша, ересектік кезеңдегі өзінің гүлдену-өсуіне, өзінің кәсіби шыңына жеткенде, адам өзінің дамуын баяулатады, жеткен нәтижесінде тоқтап, өзінің шығармашылық деңгейіне қанағаттанады [1, 21-27 б.б.].

Ал, Г.Крайгтың анықтауы бойынша, ересектік кезең адамның отбасылық өмірдегі гүлденуі, өсуі ретінде қарастырылады. Бұл кезеңде көптеген адамдарды өзінің шығармашылығын жүзеге асыру мәселелері, өзінен кейінгі ұрпаққа белгілі бір шеберлікті қалдыру қажеттілігі, сонымен қатар жүзеге аспай қалған жоспарлары мен назардан тыс қалған мүмкіндіктері де уайымдатады, өзінің туыстарымен жақын қатынастарды қалай сақтау мәселесі ойландырады [2, 601- 610 б.б.].

Т.П.Фокинаның ойынша, акме-ашылу энергетикасы жеке тұлғаға жоғары дәрежеде шындалып, өз мақсатына жетуіне мүмкіндік береді, бірақ барлық салынған күштерге қарамастан, акме – ашылуға екінші рет қол жеткізу мүмкін емес [3, 22-б.].

В.П.Бранский, С.Д.Пожарскийлердің акме үлгісі құрылымдық негізде қарастырылады. Бұл бойынша локальды және глобальді (абсолюттік) акменің айырмашылығын түсіну ұсынылады, утилитарлық және рухани акмені атап өтеді. Авторлық көзқарас бойынша утилитарлық «акме» экономикалық немесе саяси аумақтың даму шыңы ретінде анықталады, ал рухани «акме» моральдық, дүниетанымдық және өнер аясының даму шыңы ретінде танылатындығын ерекше атап көрсеткен [4, 476-б.].

Э.Эриксон бойынша ересектік кезең 25 жастан 65 жас аралығын қамтиды, яғни бұл кезең ұзақтығы 40 жылға созылады. Бірақ, қазіргі кездегі зерттеулерде жастық кезеңдегі ересектіктің жоғарғы және төменгі сатылары біркелкі анықталмаған. Жастық шақтың шегін анықтайтын қалыптасқан пікір жоқ. Ересектік кезеңнің соңғы шегі жеке тұлғаның жекелей және тұлғалық ерекшеліктеріне байланысты болады. Бұл кезең адам үшін жанұялық, мансаптық, шығармашылық қабілеттерінің дамуымен сипатталады.

Ересектік кезең - бірқатар мамандықты меңгеруге қолайлы кезең, жас ерекшелік шыңы, өздерінің мінез-құлқына негізделген өнімді еңбекпен айналысу шағы. Барлық кәсіп иелерінде шеберлік, білім мен тәжірибе, физикалық және функционалды дайындықтың жоғары деңгейі ересектік кезеңде көрініс табатыны анықталған. Ғалымдардың анықтауынша, ұшқыштар, кәсіби спортшылар, әртістер өзінің «акмесіне» ересектік шақтың алғашқы кезеңінде жетеді, одан кейін біршама басылады. Басқа кәсіптерде, мәселен, хирург-дәрігерлер, авиадиспетчер және т. б. «акме» ересектік шақтың ортасында немесе соңына қарай жетуі мүмкін.

Мұндай жағдайлардың барлығында да кәсіптік өнімділік шыңы шеберлік, білім, тәжірибе деңгейлерінің жоғары дәрежеде үйлесімді болуына байланысты болады. Бір жағынан, адамның функциональдық дайындығына негізделсе, екінші жағынан, физикалық дайындығына байланысты болады.

Акмеге бағытталған өзін-өзі дамыту үрдісі, акмеге жету, өзін-өзі жүзеге асыру және тұтас тұлғалық қасиеттерді дамыту «акмеологиялық мәдениет» сынды тұлғалық мәдениеттің арқасында жүзеге асады.

«Акмеологиялық мәдениет» термині акмеологиялық зерттеулер саласында ертеден қолданылып келеді (В.Ф. Варуков, Н.Э. Вегерчук, А.А. Деркач, О.Г. Коломнец, Е.П. Кондратьева, П.Н. Кудельникова, Е.А. Сулова және т.б.). *Акмеологиялық мәдениет* – тұлғаның өзін-өзі қалыптастыру және өзін-өзі жетілдіруде акмеге жетудің өзіндік жолы [5, 43-б.].

Е.П.Кондратьева акмеологиялық мәдениетті адамның тұлғалық және әрекеттік сипаттамасы, адамның қоғамдық мәні бар жетістігіне жетудегі тәсілдер (рефлексивтік, ұйымдастыру, технологиялық), оларды өз мақсатына жетуде қолдану әрекеті ретінде түсіндіреді [6, 86-б.]. Ал, Е.В.Селезнева акмеологиялық мәдениетті өмірлік тәжірибеде интегралдық білімді жинақтаудың жоғары деңгейі мен білімі ретінде анықтаған. Ол акмеологиялық мәдениеттің қалыптасуын үш кезеңге бөліп көрсетеді: бірінші кезең -

акмеологиялық сауаттылықтың қалыптасуы, екінші кезең - акмеологиялық құзырлылықтың қалыптасуы, үшінші кезең - акмеологиялық мәдениетте өзін-өзі жүзеге асыру және акме жетістікке жету механизмінің қалыптасуымен түсіндіреді [7, 389-б.].

Акмеологиялық мәдениеттің қалыптасуын біз төмендегі кезеңдерге бөліп қарастырдық: өзін-өзі тану, өзін-өзі дамыту, өзін-өзі жетілдіру, өзін-өзі жүзеге асыру. Акмеологиялық мәдениет қалыптасуының алғашқы баспалдағы - өзін-өзі тану. Ересектік кезеңде, бірінші орында, әлеуметтік рөлдерде өзін тануы үрдісі қарастырылады. Күйеуі, әйелі, әкесі, анасы болу – алдындағы даму кезеңдерінде болмаған жаңа рөлдер. Сондықтан, жаңа позицияларда өзін тануы, жетілуі, өз тұлғасын құруы керек. Кейбір адамдар отбасылық өмір саласында маңызды нәтижеге жетіп жатады, келесілері – сәтсіздікке төзеді. Достарымен, қызметтестерімен, отбасы мүшелерімен қарым-қатынас, балаларының бос уақытын ұйымдасдыру, спорт, көңіл көтеру және т.б. - осы салалардың әрқайсысында өзін-өзі таниды, дамытады, жүзеге асырады. Бастысы – әрбір адамның өзін өмірінің авторы ретінде сезіне білуінде, өз-өзін дамытуында, өмірлік жағдайлармен күресе білуінде, дағдарыстан шыға білуінде.

Өзін-өзі тану, дамыту, жетілдіру арқылы ғана ересек адам ата-ана, адал жар, қарт ата-ананың баласы, кәсіби маман ретінде өз-өзін жүзеге асыра алады. Егер адам толығымен жүзеге асырылса, мақсатына қол жеткізсе, онда қанағаттанарлық сезімі туындайды. Егер өз-өзін жүзеге асыру орындалмаса, өмір кездейсоқ жағдайлардың жиынтығы ретінде қабылданады, бәрін қайтадан бастауға, өз өмірін және өзін басқаша құруға қалауы төмендейді. Нәтижесінде адамда өзіне және өмірдегінің бәріне қызығушылығы толығымен жоғалады, ал өлім өмірдегі болатын қорқыныштан ғана емес, соңғы кезеңдерде орын алған түрлі апатиядан құтылудың жолы ретінде көріне бастайды, ересектік кезеңнің өзіндік ерекшелігі де осында. Бұл қиыншылықтарды бойында акмеологиялық мәдениеті дамыған тұлға-ғана жеңе алады. Сондықтан да, елімізде ересектік кезеңді акмеологиялық тұрғыда тереңірек зерттеп, тұлғаның бойында акмеологиялық мәдениетті қалыптастырудың жолдарын қарастыратын ғылыми мектептің құрылуына жол ашуымыз қажет.

Әдебиеттің тізімі:

1. Э. Клапаред. *Профессиональная ориентация*, ее проблемы и методы. М., 1925. С. 21–27
2. Крайг Г. *Психология развития*. - СПб.: Питер, 2000. - 992 с.
3. Фокина Т.П. Экзистенциальные аспекты акмеологии // *Вопросы акмеологии*. – 1998. Вып. 2, С. 22-26.
4. Бранский В.П., С.Д.Пожарский *Социальная синергетика и акмеология* – Сб.: Политехника, 2002. – 476 с.
5. Деркача А.А. *Акмеологический словарь* – М.: РАГС, 2004. – 164с.
6. Кондратьева, В.П. *Акмеологическая культура как научно-культурный феномен: Психологические проблемы профессиональной деятельности кадров государственной службы* // *Психолого-акмеологические чтения*. - М., 1997.
7. А. А. Деркач, Е. В. Селезнева. *Акмеологическая культура личности. Содержание, закономерности, механизмы развития* – М.: МПСИ / Воронеж: МОДЭК, 2006. – 496 с.

ОТБАСЫ ӘЛЕУМЕТТІК ИНСТИТУТ РЕТІНДЕ

*Муханбетчина А.Г., - п.ғ.к., доцент Кубаиева Г.К., - магистрант
М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті
Батыс Қазақстан облысы Орал қаласы
Қазақстан Республикасы*

Мақалада отбасының әлеуметтік институт ретінде сипаттамасы, отандық және шетелдік ғалымдардың отбасы жөнінде ғылыми еңбектеріне талдау жасалынған және отбасылық ортаның маңыздылығы мазмұндалған.

В данной статье дается характеристика семьи как социального института, анализируются научные труды отечественных и зарубежных ученых о семье, отмечается значение семейной среды.

The paper shows the characteristic of the family as a social institute, scientific works of native and foreign scientists about family are analyzed, importance of the family environment is stressed.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясы - қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Жаңа кезеңдегі әлеуметтік саясаттың маңызды құрамдас бөлігі ретінде ана мен баланы қорғауды жариялаймын... Мемлекет үшін және менің жеке өзім үшін де ананы қорғау - ерекше мәселе», - деп көрсеткен болатын [1].

Жас ұрпаққа саналы тәлім-тәрбие беру оларды заман талабына сай, жан-жақты дамып жетілген, жаңашыл көзқарастағы азамат етіп қалыптастыру, кең көлемді және сан тармақты іс десек, осыған жету баспалдағының алғашқы қадамы оның отбасындағы алатын тәрбиесіне байланысты болады. Себебі, отбасында жеке тұлғаның сапалары мен ішкі жан дүниесі қалыптасып, болашақ қабілеттері бастау алады.

Отбасы әлеуметтік институт ретінде адамның бүкіл өмір барысына зор ықпал етеді. Әсіресе балалық кезеңде тұлғаның психологиялық, қарым-қатынастық, эмоционалдық-еріктік және мінез-құлықтық негіздері қаланғанда отбасы рөлі ерекше орын алады. Баланың жарық дүниеге келген алғашқы күндерінен бастап-ақ, оның әлеуметтік ортасы- отбасылық өзара қарым-қатынас жүйесі болып табылады. Баланың жаңа әлеммен барлық әлеуметтік байланысы алғашқы кезеңде ата-анасы арқылы ғана болады. Отбасында балалар табиғи түрде өмірге бейімделіп, моральдық құндылықтарды, әлеуметтік қалыпты, қоғамның мәдени дәстүрлерін меңгереді.

Отандық және шетелдік психологияда Л.С.Выготский, Л.И.Божович, И.В.Дубровина, М.И.Лисина, А.С.Макаренко, Д.Б.Эльконин, А.Валлон, П.М.Якобсон, А.Адлер, К.Хорни және т.б. ғылыми еңбектерінде баланың психологиялық дамуындағы отбасылық ортаның маңыздылығы жан-жақты зерттеліп қарастырылған.

Мәселен К.Хорни «жеке тұлғалық дамудың шешуші факторы ата-ана мен бала арасындағы әлеуметтік байланыс болып табылады», - деп тұжырымдайды [2].

Л.Г.Морганның пікірінше: «отбасы қоғамның төменнен жоғары сатыға дамитыны сияқты төменгі сатыдан жоғары қарай көшіп отырады, яғни, отбасылық орта да ешқашан өзгеріссіз қалмайды (әлеуметтік қырынан қарағанда) әрбір мәдениет (жеке мәдени субъект) отбасының қалыпты, әрі нақты моделін жасақтайды. Қалыпты отбасы құрылымына: отбасы мүшелері, олардың өзара қарым-қатынасы, жауапкершілігі, өзара әрекетесу, сондай-ақ, даму қабілеті сияқты элементтер енеді. Қоғамдағы шынайы отбасының нормативтік үлгісі оның құрылымын айқындайды [3].

Қалыпты отбасы деген түсінік өте күрделі әрі шартты. В.Н.Дружининнің түсінігі бойынша, балалардың психологиялық және дене дамуына оң әсер ететін, баланы әлеуметтендіру үшін жағдай жасайтын, отбасы мүшелерінің әлеуметтік қорғалуын қамтамасыздандыратын қажетті тұрмыс деңгейін талапқа сай ұйымдастыратын отбасы, қалыпты деп саналады. Қоғамның адамгершілік құндылықтары жағынан қарағанда, адами мәдениетте, әлеуметтік өлшемде отбасының идеалдық, нормативтік анықтамасы түзіледі

әйтсе де қалыпты отбасы әлеуметтік мәдени нормаларға сай идеалды болып саналмауы да мүмкін, өйткені, отбасы әртүрлі деңгейдегі адамдар қауымдастығынан құралады. Шынайы өмірде үлгілі отбасылар ғана емес басқа да отбасылар құрылып немесе ажырасып жатады [3].

А.Я.Варга өз тарапынан отбасының келесідей үлгісін ұсынады [4]:

1. Өмір ағымының алғашқы сатысы - бұл ересек балаларымен ата-аналық отбасы. Жастар өз бетімен тәуелсіз өмір сүру тәжірибесін жинақтай алмайды. Ол өз отбасының бір бөлшегі, сол отбасының ережесін орындаушы, өз ата-анасының баласы және оның өз отбасы үшін жеке жауапкершілігі жетпейді.

2. Өмір ағымының екінші сатысында жастар бір-бірімен танысып, үйленіп үйге жас жұбайын алып келеді. Бұл отбасы ережесіне жаңалық енгізеді. Міндет - үлкен отбасы ішінде жас отбасын тәрбиелеу. Жастар өзара бір-бірімен келісім жасаудың сыртында олармен бірге тұратын отбасы ережесін қабылдап, өзара әрекеттестіктің жаңа ережесін жасақтауға тиіс. Ереже бойынша үйге енген жас адам үлкен отбасының тағы бір баласы есебінде болады.

3. Өмір ағымының үшінші сатысы отбасында жас сәбидің дүниеге келумен байланысты. Бұл сол отбасылық жүйеге өзінше дағдарыс кезеңі болып табылады. Өйткені, сәбидің пайда болуы қалыптасқан ережені бұзып, отбасы мүшелерінің қызметтік міндеттерінің ауысуына тура келеді.

4. Төртінші кезеңде отбасында екінші бала дүниеге келеді. Бұл кезең алғашқы кезеңнен іс-тәжірибе алғандықтан онша қиындық келтірмейді. Балалардың өзара қызғанышы болмаса, отбасында айтқандай өзгеріс бола қоймайды.

5. Өмір ағымының бесінші сатысында үлкен ата-ана, ата-әже қартайды, қариялар орта буынға тәуелді болып қалады. Бір айырмашылығы олар бала болған шағында кішкене балаларға берілетін мейірімге бөлене алмайды. Жиі кикілжің мен келіспеушілік туындайды. Бұл өз алдына отбасы үшін үлкен мәселе болып табылады.

6. Алтыншы кезең алғашқыны қайталайды. Қариялар өмірден өтіп, отбасында есейген балалары бар жұбайлар қалады. Бұл кезең өзіндік ерекшелігімен сипатталады.

Ал Э.Эйдемиллер мен В.Юстицкистің пайымдауынша, отбасының басты сипаты оның құрылымы, отбасы мүшелерінің құрамы, қызметі, өсуі мен өзара қарым-қатынасы болып саналады [5].

Белгілі психиатор А.Е.Личко отбасы талдамасының толық жүйесін төмендегідей нұсқада ұсынды [6].

1. Құрылымдық құрам: толыққанды отбасы (анасы мен әкесі бар); толық емес отбасы (жалғыз анасы не әкесі); құрамы бұзылған (өгей әкесі не өгей шешесі).

2. Функциональдық ерекшелігі: үйлесімді отбасы; үйлесімсіз отбасы.

А.Е.Личконың ойынша үйлесімсіз отбасы әртүрлі болады, оның болу себептері:

- ата-аналар арасындағы серіктестіктің жоқтығы (яғни, бірі бұйырады, екіншісі бағынады);

- отбасы мүшелерінің өзара түсінушілігі жоқ, бір-біріне сезімталдық жақындығы, ынтымақтастығы жоқ, ортақ өмірлік мәселелерге жауапкершіліктің біртекті еместігі;

- үнемі жанжалдасудың болуы (жоғары ажырасу қаупі бар отбасы);

- отбасының бір мүшесіне басқалардың шектен асқан тәуелділігі, отбасылық өмірдің қатаң тәртібі, екі жақты эмоционалдық жылудың жоқтығы, отбасы мүшелерінің жан дүниесі әлеміне әміршілік қысымның көрсетілуі (ригидтік псевдоәлеуметтік отбасы) [6].

Г.П.Бочкарева қалыпты емес отбасы түрлерін төмендегіше бөліп көрсетті:

1. Қолайсыз отбасында ата-аналар балалары үшін алаңдау былай тұрсын, олар өрескел қатал, өз балаларының құқықтарын сыйламайды, еріктеріне қысым көрсетеді.

2. Сезімталдық байланысы жоқ отбасы мүшелеріне баланың қажеттілігін ескеру тән емес, олар баламен өзара қалыпты қатынас құра алмайды. Мұндай жағдайда бала сезімталдық мәні бар байланыс іздейді.

3. Балаға қызығушылық тудырмайтын, өз талғамы мен тілегіне сай емес талаптар қойылатын салауатты адамгершілік қатынасы төмен отбасыларда балалар тәртіпсіздікке бой ұрады.

Қазіргі таңда қоғамда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық өзгерістердің әсерінен отбасының әлеуметтік функциялары мен иерархиялық сипаты өзгеріп отыр. Алайда, барлық уақытта да бала өсіру, тәрбиелеу отбасының маңызды функциясы болып қалатындығы анық. Кез келген отбасында баланың тұлға ретінде дамуына баса назар аударылу қажет.

Әдебиет тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан - 2050» стратегиясы - қалыптасқан мемлекеттің саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы// Орал: Орал өңірі, 15 желтоқсан 2012.
2. Хорни К. Конфликты материнства. /Перевод с англ. - СПб:Питер, 1993. -223с.
3. Дружинин В.Н. Психология семьи. -М.: Психология, 1992-192с.
4. Варга А.Я. Системная семейная психотерапия/ А.Я. Варга// Журнал практической психологии и психоанализа. - М., 2000. - №2.
5. Эйдемиллер Э.Г., Юстицкис В. Психология и психотерапия семьи. -СПб.:Питер, 1999.- 652с.
6. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. - М.: МГУ,1983.- 202с.

УДК 378.14

МЕХАНИЗМ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ

Назарова Л.И., канд. пед. наук, доцент, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва, Россия

Чистова Я.С., Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва, Россия

Бұл мақалада магистратура студенттерінің ғылыми-зерттеу жұмысының жеке білім траекториясын құру механизмі қарастырылады. Негізгі әдіс ретінде шешімдер ағашы әдісі анықталды. Шешім қабылдаудың және оқыту бағдарламасын өту жолдарының негізгі төрт нүктелері белгіленді. Олар білім бағытына оқушының тұлға ерекшеліктеріне және нақты жағдайларға байланысты өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді.

В статье рассматривается механизм построения индивидуальных образовательных траекторий научно-исследовательской деятельности студентов магистратуры. В качестве основного метода определен метод дерева принятия решений. Выделены четыре основные точки принятия решений и пути прохождения программы обучения, которые позволяют вносить коррективы в образовательный маршрут в зависимости от личностных особенностей обучающихся и конкретных обстоятельств.

The article touches upon the issue of the mechanism of building the individual educational trajectories of the research activities of graduate students. A method of decision tree is the main one. Four major decision-points and the ways of study of the learning programme are allocated that let you modify the educational route depending on the personal characteristics of students and the particular circumstances.

Актуальность исследований, направленных на совершенствование системы подготовки магистров, обусловлена необходимостью реализации возрастающих требований к качеству их подготовки со стороны работодателей и общества в целом. Содержание и технологии подготовки магистров должны стать более гибкими, динамичными, практико-ориентированными, способными оперативно трансформироваться под конкретные научные и практические задачи. Реализовать это требование возможно только в том случае, если студенты магистратуры будут активными

субъектами образовательного процесса. Выпускник магистратуры должен обладать не только знаниями, умениями и навыками в сфере своей профессиональной деятельности, но и профессионально важными личностными качествами и опытом, способностью и готовностью творчески решать профессиональные задачи в изменяющихся условиях общественной жизни в целом и профессиональной деятельности, в частности. И если формирование основ этих компетенций связано в большей мере с дисциплинами учебного плана магистерской подготовки, то их совершенствование во многом зависит от практики магистрантов, организованной в соответствии с принципами компетентного подхода.

На наш взгляд, основной задачей при обучении магистров является формирование у них *исследовательской компетентности*, базой для которой служит развитие научной креативности у обучающихся.

Научное творчество представляет собой особый вид деятельности, направленный на совершенствование научного знания, т.е. на совершенствование теоретической модели реальности. И, хотя научное творчество – процесс, не поддающийся полной алгоритмизации, тем не менее в нем можно выделить свои закономерности, определить методологические основы [2]. Способности к научному творчеству в той или иной мере имманентно присущи каждому человеку. Поэтому так важно учитывать личностные особенности включения обучающихся в творческий процесс и развития у них научной креативности. В связи с этим считаем целесообразным при обучении магистрантов применять индивидуальные образовательные траектории, для реализации которых создается все больше возможностей по мере развития современных образовательных технологий, в том числе на основе информационно-коммуникационных технологий [1].

Цель данной статьи заключается в разработке механизма построения индивидуальных образовательных траекторий при подготовке магистров. *Индивидуальная образовательная траектория* – персонифицированный маршрут реализации личностного образовательного, научного и профессионального потенциала [4].

В качестве основного *метода* построения индивидуальной образовательной траектории применяется *метод дерева принятия решений*, адаптированный под условия реального образовательного процесса. В общем виде структура дерева принятия решений представляет собой совокупность точек принятия решений, которые подразумевают выбор одного из наиболее подходящих действий с последующими альтернативными путями развития (**рисунок 1**).

Проектирование индивидуальных образовательных траекторий оптимально осуществлять для блока «Практики и научно-исследовательская работа», поскольку данный вид деятельности осуществляется магистрантами в индивидуальном порядке.

В научно-исследовательской деятельности можно условно выделить три этапа, начало каждого из которых будет являться основной точкой принятия решения. Кроме того, целесообразно в качестве точки принятия решения обозначить момент выбора темы диссертационного исследования.

Таким образом, мы получаем четыре ключевые точки (их также можно обозначить как точки бифуркации), которые определяют направление индивидуальной траектории обучения. Таких точек может быть больше, их число зависит от специфики выбранной темы, личностных качеств магистранта и научного руководителя, особенностей учебного заведения и его партнеров, на базе которых проводится практика и др.

Первая точка принятия решения связана с выбором темы магистерской диссертации, которая в дальнейшем будет основополагающим вектором всей научно-исследовательской работы магистранта. Каждая тема, по сути, представляет собой альтернативный выбор, что приводит к неограниченному числу маршрутов, поэтому следует выделить основания для конкретизации маршрутов. Возможные действия – набор начальных этапов процесса реализации каждой из альтернатив, отражающих начало реализации возможных стратегий [3].

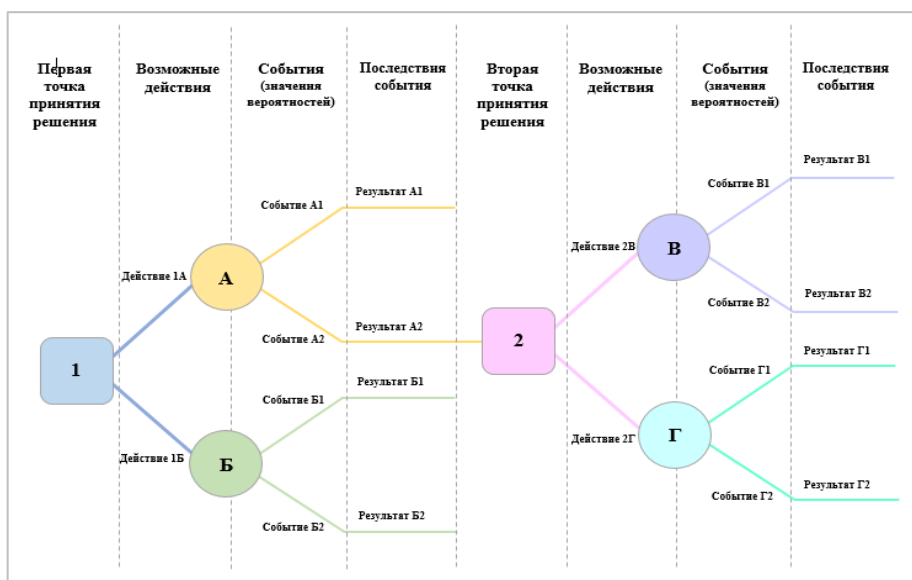


Рисунок 1. Структура дерева принятия решений

Выбор темы научного исследования целесообразно разделить на две группы возможных действий, которые определяются спецификой работы: магистрант может в процессе обучения заниматься изучением и решением одной из современных проблем педагогической науки, либо разрабатывать проект для конкретного работодателя, выполняя определенный заказ на поиск инновационных способов получения более высоких результатов. Во многом динамичность модели в данной точке определяется внешними показателями, степенью участия представителей отрасли в подготовке магистров и условиями их партнерства с вузом.

События отражают характер возможных состояний обучающегося, а последствия событий отражают результаты реализации начальных этапов каждой из альтернатив стратегии. На данном этапе важно определить успешность работы магистранта в выбранном направлении и степень его заинтересованности темой исследования. В случае низких результатов целесообразно пересмотреть выбор образовательной траектории и, возможно, темы диссертационного исследования.

Вторая точка принятия решения – начало первого этапа научно-исследовательской практики (НИП) – лишь частично является результатом первого выбора, поскольку суть первой части НИП заключается в анализе библиографических источников, знакомстве с методами научных исследований, формулировании аппарата магистерской диссертации.

Действия студентов магистратуры при выборе любой траектории схожи, основное различие заключается в очередности, длительности каждого вида работы и способах их реализации. Магистрант может самостоятельно или совместно с руководителем устанавливать длительность данного этапа в рамках временного промежутка, определенного руководителем магистратуры по осваиваемому направлению с учетом требований образовательной программы.

Для перехода к следующей точке принятия решения обучающемуся необходимо пройти контроль, который выявит своевременность и полноту выполнения всех минимальных требований, предъявляемых к магистранту. Форма контроля устанавливается образовательным учреждением и является единой для всех студентов магистратуры, осваивающих образовательную программу по предлагаемой системе.

Третья точка принятия решения – переход от аналитической к активной части научно-исследовательской практики. Магистрант делает выбор, основываясь на своих личностных качествах, так как большая часть времени отводится на подготовку научных

статей, докладов на научно-практические конференции. Рационально оценивая свои возможности, обучающийся определяет свою индивидуальную образовательную траекторию на текущий этап практики.

Динамичность каждой выбранной стратегии определяется возможностью магистранта менять последовательность и число действий (например, написание двух научных статей и участие в одной научно-практической конференции или написание трех научных статей и участие в четырех конференциях и т.д.). Однако применение групповых форм обучения в активном разделе НИП обязывает организовывать часть мероприятий в соответствии с расписанием, а именно в строго отведенное время и в обозначенном месте. Таким образом, обучающийся не может изменить эту часть, и его присутствие является обязательным. Расписание групповых мероприятий предоставляется студенту магистратуры перед принятием решения о выборе и построении траектории, что позволяет ему избежать нерационального распределения времени. Для перехода к следующему этапу магистранту необходимо преодолеть пороговые показатели, установленные вузом.

Начало последнего этапа научно-исследовательской практики совпадает с *четвертой точкой принятия решения*. Эта часть практики посвящена, как правило, работе магистранта непосредственно над собственным проектом, проведению эксперимента, анализу полученных данных, внесению коррективов, обсуждению результатов научной деятельности и др. Последовательность и длительность этих процедур может варьироваться, но, как и в предыдущей части, должны учитываться групповые мероприятия, проходящие по расписанию. При построении индивидуальной траектории здесь следует руководствоваться в большей мере внешними факторами, так как для получения достоверных результатов важно сотрудничество с работодателями, проведение выездных занятий и практики на реальных рабочих местах. Схематично динамическая модель научно-исследовательской работы представлена на **рисунке 2**.

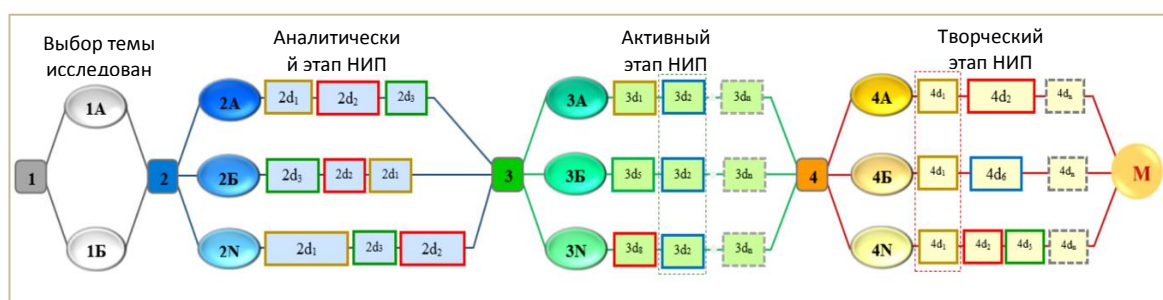


Рисунок 2. Структура динамической модели научно-исследовательской работы

На каждом этапе выполнения научно-исследовательской работы магистрант может выбрать оптимальный для себя вариант, основываясь на собственном опыте. Длительность каждой части магистрант также может корректировать в рамках допустимых интервалов, установленных руководителем магистерской программы. Четыре представленные точки принятия решений позволяют студенту магистратуры выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию на протяжении всего обучения и, при необходимости, корректировать ее. Индивидуальная образовательная траектория считается успешно пройденной в результате защиты магистерской диссертации и получения степени магистра. На **рисунке 3** представлен пример индивидуальной образовательной траектории выполнения научно-исследовательской работы одного обучающегося.

Для полноты представления содержательного компонента подготовки магистров описанная схема дополняется дисциплинами общенаучного и профессионального циклов, а также итоговой государственной аттестацией.

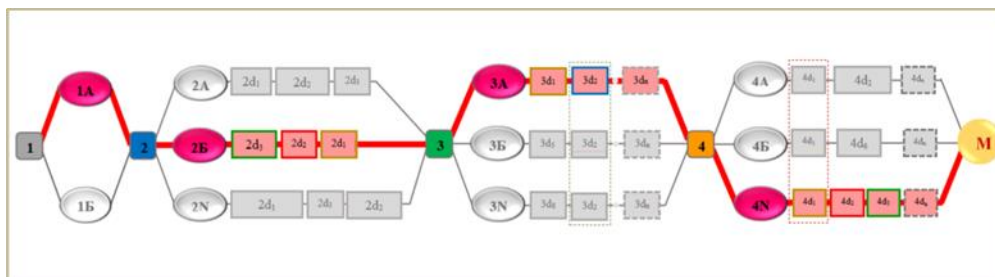


Рисунок 3. Пример индивидуальной образовательной траектории выполнения научно-исследовательской работы

Проведение занятий по учебным дисциплинам рекомендуется реализовывать по схожей схеме, предоставляя магистрантам альтернативные выборы изучения дисциплины, дополняя обязательными групповыми занятиями, которые способствуют своевременному выполнению заданий и развитию исследовательских компетенций.

Выводы. Таким образом, представленный механизм построения индивидуальной образовательной траектории позволяет персонализировать научно-исследовательскую деятельность магистрантов, вовлекая их в образовательный процесс в качестве активных субъектов учебно-профессиональной деятельности, тем самым формируя у них умения и навыки как самостоятельной, так и коллективной научно-исследовательской работы.

Список литературы:

1. Кубрушко, П. Ф. Особенности организации учебного процесса в условиях дистанционного обучения на основе сетевой технологии [Текст] / П. Ф. Кубрушко, С. В. Созинов // Образование и наука. – 2006. – № 1. – С. 67–72.
2. Кубрушко, П. Ф. Подготовка научных руководителей и консультантов диссертационных исследований [Текст] / П. Ф. Кубрушко // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции / науч. ред. Е. М. Дорожкин, В. А. Федоров. – Екатеринбург : РГППУ, 2013. – С. 50–52.
3. Харченко, А. Ю. Оценка и динамическое моделирование устойчивости функционирования инновационных предприятий малого и среднего бизнеса [Текст] : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Харченко Андрей Юрьевич. – СПб., 1999. – 200 с.
4. Хуторской, А. В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучить всех по-разному? [Текст] : пособие для учителя / А. В. Хуторской. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 383 с.

УДК 378.147.016:811.111

МЕТОД КЕЙСОВ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

*Низамутдинов Т.М., преподаватель ФГБОУ ВО
Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Троицк*

Статья посвящена использованию метода кейсов в процессе обучения иностранному языку с целью формирования профессиональной коммуникативной компетенции студентов. В работе приведены возможности данной образовательной технологии, цели кейсов, этапы работы с ними, а также практические рекомендации.

The article is devoted to the use of case-study method in the process of foreign language teaching, which aims to form students' professional communicative competence. The paper contains the opportunities of the given educational technology, goals of cases, stages of work and practical recommendations for students.

В связи с предъявлением новых целей к системе высшего профессионального образования, когда основополагающей задачей подготовки студентов становится не столько передача знаний, сколько формирование компетенций, все более актуальными становятся современные коммуникативные технологии и активные методы обучения (ролевая игра, проектная работа, конференция, дискуссия и др.). В этом ряду метод кейсов рассматривается как неотъемлемая часть коммуникативной методики преподавания иностранного языка. [1, с.58]

Метод кейсов или метод конкретных ситуаций – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций. Непосредственной целью кейс-метода является совместное обсуждение и анализ кейса (события, произошедшие в той или иной сфере деятельности) группой студентов, выработка практического решения с последующей оценкой предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.

Кейс – это события, реально произошедшие в той или иной сфере деятельности и описанные авторами с целью спровоцировать дискуссию в учебной аудитории. Кейс-метод в преподавании английского языка может быть использован с учетом специфики предмета. Чтобы сформировать у студентов необходимые умения и навыки в том или ином виде иноязычной речевой деятельности, а также лингвистическую компетенцию на уровне, определенном программой и стандартом, необходима активная устная иноязычная практика для каждого участника образовательного процесса.

Так как иностранный язык находится в рамках определенной культуры, речь также идет о необходимости формирования страноведческой компетенции у студентов.

Для формирования коммуникативной компетенции вне языкового окружения, необходимо искать способы включения обучаемых в активный диалог культур, чтобы они на практике могли познавать особенности функционирования английского языка в новой для них культуре. Основная идея подобного подхода к обучению иностранному языку, таким образом, заключается в том, чтобы перенести акцент на активную мыслительную деятельность учащихся, требующую для своего оформления владения определенными языковыми средствами.

В состав кейса входит: описание конкретной ситуации; задания к кейсу; вспомогательная информация, необходимая для анализа кейса. Кейс может быть представлен в мультимедийном или печатном виде, дополнен наглядным материалом в виде фотографий, таблиц или диаграмм. «В описании кейса должна присутствовать проблема или ряд прямых или косвенных затруднений, противоречий, скрытых задач для решения» [1, с. 61]. В связи с этим проблема, которая содержится в кейсе, не имеет одного конкретного решения; от студентов требуется ее определить, разработать собственные критерии выбора из множества альтернативных вариантов, на их основе прийти к наиболее целесообразному решению, а затем разработать алгоритм действий по его реализации.

Материал кейса должен предоставлять студентам возможность применения профессиональных знаний. В ходе его изучения происходит овладение новой лексикой, идиомами, новыми синтаксическими структурами, встречающимися в тексте. [1, 59]

Помимо этого, необходимость выступления перед членами группы с обоснованием своего мнения на английском языке заставляет студентов готовить и логически выстраивать свои высказывания. Профессиональное знание и уверенность в способности положительно решить проблему, стоящую перед группой, являются дополнительным стимулом для овладения коммуникативными умениями на иностранном языке. Применение на практике своих коммуникативных способностей в ходе дискуссии дает возможность каждому участнику обнаружить свои слабые стороны и стимулирует желание работать в направлении совершенствования знаний в области иностранного языка, развития речевых навыков и умений. [2,с. 97].

Междисциплинарный характер метода ситуационного анализа предполагает возможность использования практических, обучающих и научно-исследовательских кейсов для решения конкретных задач на разных ступенях обучения. Начиная работу с кейсами впервые, целесообразно обратиться к обучающему кейсу, в котором на первом месте стоят учебные и воспитательные задачи [5]. Источниками кейсов могут послужить новостные сообщения, газетные или журнальные публикации, художественные произведения, адаптированные для конкретных целей обучения. Безусловно, учебная ситуация должна прежде всего использоваться в рамках программного материала по теме учебного курса или программы, а также содержать реальную, актуальную с точки зрения обучения информацию. В кейс-метод могут быть успешно интегрированы различные методы организации образовательного процесса, в том числе системный анализ, моделирование, метод классификации, «мозговой штурм», игровые методы и т.д.

Формально можно выделить следующие этапы работы студентов с кейсом:

- 1) ознакомление с ситуацией;
- 2) анализ информации;
- 3) поиск решения;
- 4) выявление преимуществ и недостатков каждого предложенного решения;
- 5) оценка альтернатив;
- 6) презентация результатов;
- 7) оценивание участников;
- 8) подведение итогов.

Преподаватель выступает в роли ведущего, направляющего дискуссию, задающего вопросы и фиксирующего ответы. Он выступает со вступительным и заключительным словом, поддерживает деловой настрой в аудитории, оценивает вклад студентов в анализ ситуации, а также результат работы с точки зрения объективности, обоснованности, систематичности и оптимальности.

Для успешного выполнения работы с кейсом студентам рекомендуется:

- 1) внимательно ознакомиться с условиями кейса,
- 2) выделить ключевые моменты, игнорируя намеренно избыточную информацию;
- 3) сформулировать и проанализировать проблемы, имеющиеся в кейсе;
- 4) осуществить поиск необходимых сведений, отсутствующих в тексте кейса;
- 5) следить за временем, возвращаться к условиям задания;
- 6) распределить функции участников: организатор, эксперт, генератор идей, критик, исполнитель (человек, который отвечает за оформление результатов решения);
- 7) помнить о том, что каждый участник должен проявить себя;
- 8) поддерживать и письменно фиксировать любые, в том числе нетривиальные, идеи, полученные «мозговым штурмом»;
- 9) выработать единую позицию в группе;
- 10) оформить результаты;
- 11) емко и полно их представить.

Один из примеров интегрирования технологии кейсов в учебный процесс продемонстрирован в учебном комплексе Market Leader, основанном на тематике бизнеса и включающем такие области деятельности, как бизнес-коммуникация, международный маркетинг, отношения с партнерами по бизнесу, обслуживание клиентов, управление кризисными ситуациями, стили руководства и т. д.

Каждый раздел учебного комплекса содержит бизнес-кейс, приближенный к реальной деловой ситуации, имеющей ясную сюжетную линию, а также проблему или конфликт. Эффективное решение подобного кейса с погружением в смоделированные условия деловой среды становится возможным при условии предварительного изучения терминологической лексики и грамматических структур для ведения дискуссий на английском языке, знакомства с правилами деловой переписки, владения навыками аудирования.

В качестве примера приведем использование кейса «Federal Travel Agency» [6, с. 68–69] на практических занятиях по английскому языку как промежуточный или завершающий этап освоения студентами тем «Структура компании» и «Рабочее место специалиста». На стадии подготовки студенты делятся на три рабочие группы по 3–4 человека. Каждая группа знакомится (просмотровое чтение) с миссией компании для того, чтобы в процессе принятия решений руководствоваться стоящими перед ней целями. Для выполнения основной части задания участники изучают материал кейса (изучающее чтение).

Первой рабочей группе необходимо разработать план реорганизации структуры компании с учетом потребностей должностных лиц. Предполагаемыми изменениями структуры являются: перераспределение должностных обязанностей, создание рабочих групп или новых подразделений и т. д. Перед второй командой стоит задача предложить более эффективное и безопасное использование площадей под офисные помещения, изучив план здания: обеспечить оборудование для людей с ограниченными способностями, родителей с детьми ит. д. согласно поставленным задачам. Третьей группе участников требуется принять оптимальные решения по улучшению условий труда на основе пожеланий сотрудников, собранных в результате опроса. Для выполнения каждой части задания студенты вынуждены обращаться к материалам всего кейса, например, при обсуждении вопросов по улучшению условий труда целесообразно ссылаться на расположение офисов. [1, с. 60]

Дискуссия включает в себя мозговой штурм (группа выдвигает идеи по заданной теме, все идеи фиксируются, в том числе на первый взгляд абсурдные), выбор наиболее оптимальных вариантов решения (оценка и отбор лучших идей, их аргументация). После обсуждения в группах, студенты планируют эффективные способы передачи информации членам других рабочих групп, оформляют свои результаты – в устном докладе, презентации или письменном отчете, получают обратную связь от представителей других команд, а затем принимают окончательное решение с учетом всех замечаний.

Данная интерактивная технология обучения на основе реальных или вымышленных ситуаций имеет огромные перспективы в профессиональной подготовке будущих специалистов. В обучении иностранному языку в вузе кейс-метод служит для создания языковой среды и условий формирования потребности в использовании иностранного языка как средства межкультурного взаимодействия, интеграции знаний студентов из разных областей вокруг решения одной проблемы, а также развития иноязычной коммуникативной компетенции в рамках активной совместной исследовательской и творческой деятельности.

Список литературы:

1. Айкина Т. Ю. Метод кейсов для формирования коммуникативной компетенции [Электронный ресурс] // Вестн. ТПУ. – 2013. – № 1. – С. 58-61. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/metod-keysov-v-formirovanii-kommunikativnoy-kompetentsii-studentov>; (дата обращения: 15.01.2016).

2. Андюсев Б. Е. Кейс-метод как инструмент формирования компетентностей [Текст] // Директор школы. – 2010. – № 4. – С. 61–69.

3. Гончарова М. В. Кейс-метод в обучении иноязычному общению менеджеров [Текст] // Студент и учебный процесс: иностранные языки в высшей школе : сб. науч. ст. / под ред. Ю. Б. Кузьменковой. – Москва, 2004. – Вып. 5. – С. 95–100.

4. Ильина О. К. Использование кейс-метода в практике преподавания английского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mgimo.ru/files/116625/116625.pdf>; (дата обращения: 21.01.2016).

5. Кейс-метод. Окно в мир ситуационной методики обучения (case-study) [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.casemethod.ru>; (дата обращения: 15.01.2016).

6. Федоринова З. В. Использование метода case-study для гуманитаризации образования [Электронный ресурс] // Вестн. ТПУ. – 2012. – № 4. – С. 90–92. – Режим доступа:

http://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/articles/fedorinova_z._v._90_92_4_119_2012.pdf; (дата обращения: 15.01.2016).

7. Cotton, D. Market Leader. Intermediate Business English [Text] / Cotton D., Falvey D., Kent S. – Harlow: Longman, 2003. – 310 p.

УДК 378.032

ПРИОРИТЕТЫ НРАВСТВЕННО - ДУХОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

*Новикова Л.Г., преподаватель психологии и самопознания Костанайского
Современного Многопрофильного колледжа г. Костанай*

Мақалада эстетикалық, тәрбие, жанды жоғары мәдени қоғамда маңызды даму жағдайы қарастырылған.

Нравственное, духовное, эстетическое воспитание рассматривается в качестве важнейшего условия развития высококультурного общества.

Moral, spiritual and esthetic upbringing is considered to be one of the most important condition of a cultural society development.

Современная образовательная политика Республики Казахстан в связи с происходящими социально-педагогическими, экономическими, политическими преобразованиями определила основные приоритетные, взаимосвязанные задачи, решение которых невозможно без эффективного развития личности учащегося.

Нравственно-духовное воспитание - важнейший механизм трансляции и воспроизводства культурных ценностей, идеалов и смыслов жизни, форма и содержание которого детерминированы спецификой «национально-культурного мира», образуемого историей, языком, философией, литературой, традициями, психологией.

Реализация задач духовно-нравственного воспитания рассматривается в качестве важнейшего условия сохранения отечественной культуры как целостного явления и главной предпосылкой духовной безопасности общества, ибо лишь «культурное самостояние» есть залог величия народа и независимости государственного бытия.

В силу того, что в теории воспитания не определены такие важнейшие понятия, как «мораль», «моральные нормы», «нравственность», «внутренняя нравственная свобода и ответственность», «свобода нравственного выбора», произошло и смешение реальных явлений: морального и нравственного воспитания. Этим и объясняется абсолютизация слова как средства нравственного воспитания во всех возрастных периодах детства, недооценка организованного опыта моральных отношений, навыков и привычек, авторитета воспитателя, что приводит к обесценности, стихийности и самотеку в формировании нравственной личности [1].

Духовно-нравственное воспитание развивает концептуальные идеи, которые содержатся в послании Президента Республики Казахстан «Казахстан – 2030», в Законе «Об образовании», Международных конвенциях и соглашениях и других нормативных документах правительства и Министерства образования и науки Республики Казахстан. В то же время духовно-нравственное воспитание выходит за пределы указанных документов, являясь новаторским курсом с принципиально иной установкой, принципами,

творческими подходами и методиками, направленными на нравственно-духовное просвещение.

Духовно-нравственное воспитание способствует формированию целостной гармоничной личности, готовой в возрасте социальной зрелости к самосовершенствованию и самореализации в соответствии с высокими принципами и нормами общечеловеческих духовных ценностей и современных этических стандартов, формирование мотивов познания себя, достижения гармонии физического и нравственно-духовного развития, стремления к взаимопониманию и взаимосогласию, утверждению добра и человеколюбия.

Основные требования концепции духовно-нравственного воспитания – формирование личности, способной познавать окружающий мир, мир своей личности, осваивать и развивать навыки сознательного самопознания и самоуправления, полно отражают задачи системы образования в современных условиях – создание необходимых условий для получения образования, направленных на формирование, развитие и профессиональное становление личности на основе национальных и общечеловеческих ценностей, достижений науки и практики.

Проблеме внедрения духовно-нравственного воспитания в современных условиях придается большое значение. Духовно-нравственное воспитание происходит через самопознание личности. В современной философской и психолого-педагогической литературе до сих пор нет единых, однозначных определений понятия «самопознание».

С научной точки зрения значение самопознания наиболее полно раскрывается в психологии. Здесь определяются самые различные грани смысла самопознания. Вот лишь некоторые из них:

- самопознание является условием обретения психического и психологического здоровья личности;
- самопознание – средство обретения внутренней гармонии и психологической зрелости;
- самопознание – единственный путь для саморазвития личности, ее самореализации [2].

Проблема духовно-нравственного становления личности обнаруживает свою значимость в нескольких аспектах. Во-первых, с точки зрения формирования мировоззрения новой мировой эпохи обусловлено тем, что ситуация времени характеризуется глобализацией и интеграцией культур, социальных и экономических систем при отсутствии единого смысла, наступления духовной деградации и духовного вакуума. Во-вторых, нравственно-духовное становление личности в новых социокультурных реалиях суверенного Казахстана порождает потребность в переосмыслении системы ценностей, в обращении к духовным истокам, нравственным нормам и регулятивам, способным возвысить личность и передать нравственный характер экономической и социально-политической деятельности человека. Ключевой сферой любого производства является образование, где осуществляется трансляция социокультурного опыта и социализации личности.

Самопознание опирается, прежде всего, на философский фундамент, теоретические и методологические принципы философии, представляющей собой теоретическое самосознание культуры. Данный подход согласуется со стратегией целостного осмысления человеческой реальности, включая структуру духовного, психического и физического. Руководствуясь этими мировоззренческими положениями, определяющими характер образования и воспитания в современную эпоху, «Самопознание» предполагает смену психологической и педагогической парадигм, глубинное переосмысление сущности, назначения целей образования, направленных на приоритет духовного. Смена парадигмы подразумевает открытие новой эпохи в образовании: онтология целостного отношения человек – мир, восстанавливающая всю полноту человеческого восприятия, взаимозависимой творческой среды, изменения модели человеческой субъективности,

формирования нового понимания личности как «одухотворенной души», когда все аспекты «Я» увидены в структуре личности через доводы ума, сердца, интуиции, аргументы сознательного и бессознательного, логику любви и сострадания. Это многомерная, многоуровневая личность в отличие от одномерного, рационального субъекта, воспринимает все краски, всю палитру мира, поскольку ее единство обеспечивается совокупностью духовных актов самосознания, поиском высшего смысла.

Интегративный потенциал духовно-нравственного воспитания предполагает тесную взаимосвязь многих наук: философии, психологии, педагогики в системе гуманитарного знания.

Для «Самопознания» ключевой проблемой становится становление человеческой субъективности, индивидуальности, самости, личности, которая обретает высшую истину и определяет в соответствии с этим свой жизненный путь. Духовно-нравственное воспитание руководствуется поэтому теоретическими концептами, основанными на принципах саморазвития личности: культурно-исторической концепции, личностно-деятельного подхода, системного понимания психики, комплексного подхода к развитию самосознания и личности в целом. Особое место в нравственно-духовном развитии личности принадлежит идее био-психо-социальной сущности человека. В нем соединены три сферы, относительно самостоятельные, независимые, имеющие свои источники развития, свои функции, свои механизмы. В этих трех составляющих заложен источник человеческого индивида, где существуют три силы: «могу», «хочу», «надо». От их соотношения зависит поведение субъекта. Самосознание всегда отражает этнический аспект, и поэтому нравственно-духовное формирование личности осуществляется через этно-социально-ролевого подхода в воспитании. Каждый человек как представитель этноса в своем развитии проходит несколько ступеней этнизации. Показателем гармоничности развития личности, как субъекта этноса, является степень освоения ею системы этно-социальных ролей в соответствии с возрастом и полом, в диалектическом единстве.

Приоритет на духовность определяет выбор содержания, методов и приемов обучения. В рамках традиционной системы преподавания ставка делается на передачу знаний, их рациональное усвоение. В «Самопознании» актуализируется целостное человеческое существо во всем многообразии его состояний и проявлений, отсюда принципы и методы определяются целостностью, ориентацией на человеческую личность, где в контексте культуры и национально-этнического самосознания производится формирование общечеловеческих ценностей добра, мира, любви, ненасилия, правильного поведения. Основу содержания духовно-нравственного воспитания составляют общечеловеческие ценности, которые помогают каждому человеку последовательно пройти путь духовного самопознания и прийти к пониманию истины жизни и смысла человеческого предназначения.

Все человеческие ценности являются содержанием обучения на каждом возрастном этапе: дошкольном, школьном, вузовском, согласно принципу расширяющегося круга. На каждом возрастном этапе обучения выделяются несколько проблемных узлов, раскрывающих смысл соотношения «человек-мир», они заново воспроизводятся и каждый раз обновляются в соответствии с возрастными особенностями обучаемых. Логика курса наполняется от этапа к этапу все более усложняющейся проблематикой по всем темам.

На каждом этапе выделяются различные уровни достижения человеческих ценностей, что соответствует психологическим особенностям возраста:

нормативный уровень – знания приобретаются на основе общепринятых образцов поведения;

личностный уровень – знания приобретаются в результате поиска истины, сравнений, сопоставлений, приведения в соответствие моральных установок с действиями, поступками, доказательства ложности или истинности идеалов,

формирования нравственно-духовных ориентиров в жизни;

уровень осознанности: приобретение знаний осуществляется на основе саморегуляции, самопонимания, самопознания, стремления к духовной гармонии, зрелости нравственно-духовной личности.

Видоизменение и расширение содержания духовно-нравственного воспитания от этапа к этапу позволяет осуществлять вариативность программ, гибкость курса, возможность перегруппировки материала.

Основными дидактическим принципами содержания обучения являются принципы духовности, целостности, позитивности, развития и саморазвития личности, культуросообразности, учета возрастных особенностей, индивидуально-типологический подход, линейно-концентрический в построении программы, природосообразности, опоры на потенциальные возможности личности, учета внутренней позиции ребенка и т.д.

В выборе стиля и методов и форм обучения признается глубинный диалог, целью которого является не только формирование духовной интеллектуальной базы, а прочная духовная связь собеседников через организацию диалога. Материалом для организации такого диалога является обращение к народным традициям, использование фольклора, в котором заключены народная мудрость – мифология, эпос, сказки, притчи. Рекомендуются использовать активные методы, характеризующие обучение на современном этапе развития общества. Эти методы построены на сознательном создании ситуации, которая вынуждает принимать самостоятельные решения для достижения заданной цели. Выработка решений значима для каждого ученика, студента, сопровождается эмоциями, что в свою очередь мобилизует интеллект, стимулирует познавательную деятельность, позволяет длительно удерживать внимание. Используется главным образом интерактивные методики, позволяющие вовлекать учеников в учебный процесс, преодолевая их инертность, пассивность, равнодушие, пробуждают любознательность и познавательный интерес. Интерактивные методы применяются во многих образовательных программах, поскольку неоспоримым является тот факт, что они позволяют формировать самостоятельное, критическое мышление ребенка, его умение смотреть на предмет с различных точек зрения, с различных позиций и, отстаивая собственное мнение, осуществлять право на выбор и решение, признавать право другого на несопадающую оценку и т.д. Интеллектуальные достоинства в данном случае оборачиваются социальными и нравственными качествами, наиболее востребованными в современном многополярном мире: не только толерантность, минимум достойных человеческих отношений, уважение, доверительность, признание другого взгляда, культурной традиции, национального образа мира.

Интерактивные методы способствуют не только активизации интеллектуальных и познавательных способностей, с их помощью удастся перенести акцент на совместную деятельность «учитель-ученик» и способствовать развитию навыков и потребностей в совместной работе – в парах, группах, что развивает коммуникативные возможности, открытость, сопричастность, социальную активность, готовить к вступлению во взаимосвязанный и взаимосогласованный социальный мир.

Интерактивные методы выполняют особую задачу: они не только направлены на развитие духовно-нравственного начала, к познанию общечеловеческих ценностей, саморазвитию и самосовершенствованию, но и изменяют взаимоотношения субъектов в процессе обучения, что определяется во взаимном воздействии друг на друга субъектов обучения и их духовно-нравственного становления.

Таким образом, формирование личности, способной познавать окружающий мир, мир своей личности, осваивать и развивать навыки сознательного самопознания и самоуправления, полно отражают задачи системы образования в современных условиях – создание необходимых условий для получения образования, направленных на формирование, развитие и профессиональное становление личности на основе национальных и общечеловеческих ценностей, достижений науки и практики.

Список литературы:

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. – Л.: ЛГУ, 1968.
2. Асмолов А.Г. Психология личности. – М., 1990..
3. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. - М.: Просвещение, 1968. - 464 с.
4. Введение в предмет «Самопознание»: Учебное пособие /Составители: У.И.Ауталипова, Г.М.Касымова, Х.Т.Шерязданова. – Алматы, 2006. – 181 с.
5. Маралов В. Г. Основы самопознания и саморазвития: Учеб. пособие. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 256 с.

УДК 378.032

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ПЕРЕВОДУ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Новикова Л.Г., Филатова М.Л., Преподаватели Современного Многопрофильного колледжа г. Костаная

Мақалада заманауи кезеңде шетел тілдерді үйретудің мәселелері қарастырылған.

В статье рассматривается проблема трудностей в изучении иностранных языков на современном этапе.

The article describes some difficulties of studying foreign languages at the present time.

В связи с прогрессивным развитием общества в последние годы наблюдается все больший интерес к иностранному языку. Стремление изучать этот предмет объясняется многими причинами. Одна из которых - желание путешествовать по миру, обогащать свои знания в общении с представителями различных стран и культур, а без знания хотя бы одного иностранного языка это сделать очень трудно. Самым популярным иностранным языком, на котором говорит большая часть населения земного шара, считается английский.

Проблема трудностей изучения иностранного языка уже была изучена некоторыми психологами (Артемов В.А., Беляев Б.В., Зимняя И.А., Клычникова З.И.) и методистами (Бим И.Л., Гез Н.И., Ляховицкий М.В.).

В начале 1980-х годов при описании процесса перевода исследователи стали активно привлекать детерминирующие факторы — ситуация общения, отправитель и получатель текста и т.д. Коммуникативный подход к процессу перевода находит свое отражение в работах многих российских исследователей. Процесс перевода рассматривается как частный и усложненный акт общения, который имеет свои специфические особенности, связанные с использованием двух языков (число участников общения, специфика коммуникативной деятельности переводчика, принадлежность участников общения к различным культурно-языковым коллективам и т. д.). Выход в ситуативный, а позднее и в социокультурный контекст позволил исследователям значительно расширить понятийный аппарат переводоведения и рассматривать перевод как акт межъязыкового и межкультурного общения, который предполагает преодоление не только языковых, но и культурных барьеров [6; 8; 12; 13; 15].

Междисциплинарный подход к моделированию деятельности переводчика пополнил переводоведение такими категориями, как компетенция, дискурс и др. Рассмотрение перевода с позиций профессиональной деятельности позволило исследователям выйти за рамки собственно перевода, уделив внимание социальному контексту, в котором протекает данная деятельность, переводческому анализу и пониманию текста для перевода, этапу, который предшествует собственно переводу [3; 4; 7; 9: 13].

Таким образом, мы видим, что междисциплинарный, интегративный подход позволяет наиболее полно представить деятельность переводчика.

Применительно к обучению понятие «интеграция» введено исследователями как принцип развития образования, который обеспечивает междисциплинарную связь и большую целостность педагогической системы [2; 9]. В этой связи можно говорить об интегративных процессах, которые позволяют гармонично осуществлять в неязыковых вузах подготовку будущих переводчиков. С этой целью система обучения должна опираться на различные дисциплины, каждая из которых освещает отдельные стороны профессиональной деятельности переводчика. Вышеизложенное обусловило интеграцию в систему обучения переводу таких подходов, как личностный, деятельностный, социокультурный и дискурсивный.

Традиционно деятельность переводчика рассматривается как мыслительная деятельность, которая направлена на восприятие на иностранном языке и передачу на языке перевода смысла высказывания. Поэтому основными направлениями исследований в области перевода являются предметно-фактологическая основа текста, мысль и семантика. Такой подход находит отражение и в учебных пособиях, и в самом процессе обучения, когда внимание преподавателя направлено в основном на результат процесса перевода. Предлагаемый междисциплинарный подход к подготовке студентов вузов неязыковых специальностей к деятельности переводчика имеет существенные отличия от традиционных путей обучения переводу.

В конце XX в. сформировался новый подход в теории перевода, который основан на представлении о переводе как порождении речевого произведения, в процессе которого интенциональный смысл не переносится из иностранного текста в текст перевода, а создается переводчиком как новое единство формы и содержания, в новых коммуникативных, культурологических и языковых условиях [5; 7].

Данное положение легло в основу интегративной модели обучения. Перевод в сфере профессиональной коммуникации рассматривается с позиции профессиональной деятельности, основными этапами которой являются понимание и интерпретация иностранного текста, а затем создание нового текста на языке перевода на основе полученного концепта. Субъектом данной профессиональной деятельности является переводчик. В соответствии с личностным подходом обучение будет направлено на формирование личности будущего переводчика как члена определенной профессиональной группы. Для решения стоящих перед ним задач переводчик должен обладать соответствующими знаниями, умениями и личностными качествами, которые рассматриваются исследователями в рамках профессиональной компетентности.

В данном случае термин «компетенции» соотносится с внутренними ресурсами, необходимыми переводчику, чтобы действовать, а термин «компетентность» определяет его профессионализм, который состоит в умении отбирать, комбинировать и мобилизовать «компетенции», которые имеются в его распоряжении. Только умение отбирать и использовать при выполнении профессиональных задач внутренние ресурсы – компетенции — будет свидетельствовать о профессиональной компетентности переводчика, которую возможно определить как обладание человеком способностью, знаниями и умениями передавать (как в письменной, так и в устной формах) научную и техническую информацию с одного языка на другой, с учетом различия между двумя текстами, коммуникативными ситуациями и культурами.

Данная компетентность будет проявляться при выполнении профессиональных задач в определенной профессиональной среде, при использовании соответствующих средств (внешние ресурсы) и требовать от переводчика-профессионала соответствующих личных профессионально-важных качеств – ПВК (внутренние ресурсы). Профессиональная компетентность переводчика – явление не однородное, интегрирующее в себе ряд составляющих, которые соотносятся с четырьмя основными сторонами деятельности переводчика в сфере профессиональной коммуникации

(межкультурным общением, собственно профессиональной деятельностью переводчика, профессиональным общением и личностью профессионала). В соответствии с этим возможно выделить следующие составляющие данной компетентности:

1. коммуникативная компетенция, т.е. способность (в соответствии с социальными и культурными нормами общества) понимать и создавать в устной или письменной форме программы речевого поведения в виде высказываний и дискурсов, в состав которой входят: лингвистическая, прагматическая и социолингвистическая составляющие;

2. специальная компетенция, т.е. способность выполнять на профессиональном уровне труд переводчика текстов по специальности, владение переводчиком соответствующими знаниями и умениями, которая включает: базовую, предметную, дискурсивную, социокультурную, технологическую и стратегическую составляющие;

3. социальная компетенция переводчика текстов по специальности, которая соотносима с профессиональным общением, т.е. с владением совместной профессиональной деятельностью, приемами профессионального общения, принятыми в данной профессии, и с социальной ответственностью за результаты своего труда и т.д.;

4. личностная компетенция переводчика, т.е. обладание соответствующими профессионально-важными для выполнения данной деятельности качествами личности [4].

Следует отметить, что хотя традиционно образование в области перевода относят к гуманитарному образованию, тем не менее, в основе многих действий переводчика лежит логика, присущая в большей степени специалистам в области науки и техники: определение последовательности изложения материала, логики построения текста, логики дедуктивных выводов и заключений, когда переводчик на основе всех известных ему факторов, повлиявших на создание текста, всех предметных знаний, делает определенные выводы о смысле текста на иностранном языке с целью его перевода на родной язык. Этими качествами, как правило, обладают студенты, выбравшие технические специальности, проявив свои предпочтения, склад ума, склонности и интерес к определенным областям знаний. В данном исследовании профессия переводчика рассматривается как дополнительная к основной профессии. Это значит, что у студента сформирована или формируется профессиональная компетентность специалиста в определенной сфере общения. Исследователи отмечают, что научный текст может быть полно и точно понят только специалистом в соответствующей области знаний. Выпускник, получающий дополнительное образование по специальности «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», будет обладать соответствующими предметными знаниями. При подготовке такого переводчика его основная профессиональная компетентность будет служить базой, фундаментом для формирования профессиональной компетентности переводчика текстов.

В соответствии с деятельностным подходом переводческую компетентность предлагается формировать в процессе выполнения профессиональных задач. Анализ деятельности переводчика позволил выделить ее основные этапы, задачи каждого этапа. При этом особое внимание будет уделено этапу понимания иноязычного текста как базовому компоненту перевода с иностранного языка на родной, от которого во многом зависит успешность всей деятельности переводчика.

Социокультурный подход реализуется в полной мере при обучении анализу иноязычного текста с целью его понимания и обучении переводу понятого текста на родной язык. Однако пониманием иноязычного текста и его переводом на родной язык не исчерпывается вся совокупность задач, стоящих перед переводчиком. Рассмотрение перевода в сфере профессиональной коммуникации с позиций профессиональной деятельности делает необходимым изучение профессиональной среды, в которой протекает данная деятельность. Такой социокультурный подход позволил расширить перечень профессиональных задач переводчика и готовить студентов к общению с

работодателем, к умению получать необходимую информацию на этапе подготовки к переводу, использовать возможные внешние ресурсы и т.д.

Специфика данного вида перевода, требования к разрабатываемой стратегии перевода и к самому переводчику определяются предметом профессиональной деятельности переводчика. В нашем случае объектом и предметом данной деятельности служит текст по специальности. Переводчик, будучи участником межкультурного общения, должен учесть все исторические, социальные, культурные, ситуативные факторы, которые оказали влияние на создание иноязычного текста и которые ему следует учесть при переводе данного текста на русский язык. Такой подход к анализу текста возможен с дискурсивных позиций, что обусловило целесообразность использования понятий «дискурс» и «анализ дискурса» при подготовке студентов неязыковых вузов к деятельности переводчика. Дискурсивный подход позволил выделить в качестве самостоятельного специальный дискурс, базовым компонентом которого служит текст по специальности. Обучение осуществляется на материале высказываний, типичных для реальной профессиональной деятельности, что обуславливает использование при обучении подвидов и жанров специального дискурса, которые наиболее часто встречаются в деятельности переводчика.

В настоящее время одним из путей обучения в дидактике высшей школы является модульный подход. Специалисты в области модульного образования выделяют различные его составляющие: модуль как пакет учебного материала, как учебная единица, как блок информации, как набор учебных дисциплин и т.д. Модуль позволяет сохранить целостность учебного материала и обеспечивает его усвоение по отдельным структурным элементам. Так, в системе инженерного образования создана и реализуется в ряде вузов система РИТМ (развитие индивидуального творческого мышления), одним из принципов которого является модульность обучения. Модуль понимается как часть образовательной программы, которая синтезирует вопросы и проблемы стыковки различных дисциплин.

В предлагаемой системе обучения переводу представлена несколько иная трактовка модуля. Модуль понимается как совокупность единиц объекта и субъекта трудовой деятельности, когда профессиональная деятельность формируется поэтапно в зависимости от стоящих перед специалистом задач. Перевод, как и любая профессия, включает широкий круг задач, для решения которых требуются определенные знания и умения. В интегративной модели обучения каждая из профессиональных задач, стоящих перед переводчиком, выступает основой модуля в данной профессии. Для решения каждой из поставленных задач определены необходимые знания и умения. На наш взгляд, такое модульное представление профессии имеет практическое значение, так как позволяет облегчить поэтапное освоение деятельности переводчика, учесть когнитивные, личностные характеристики переводчика как субъекта профессиональной деятельности, их реализацию на различных этапах данной деятельности и заложить у студентов ориентировочную основу и алгоритм выполнения этих действий.

Таким образом, специфика междисциплинарного подхода в обучении обучающихся деятельности переводчика заключается в модульном представлении перевода текстов по специальности как профессиональной деятельности и в реализации в процессе обучения личностного, деятельностного, социокультурного и дискурсивного подходов. Обучение осуществляется с опорой на профессиональную компетентность будущего специалиста в определенной области знаний.

Список литературы:

1. Беляева А.П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования, - Спб.: Радом, 2006. – 226 с.
2. Брандес М.П., Провоторов В.И. Предпереводческий анализ текста. – Курск: Изд-во РОСИ, 1999. – 224с.

3. Гавриленко Н.Н. Теоретические и методические основы подготовки переводчиков научно-технических текстов: Монография. – М.: Изд-во РУДН, 2008. – 269 с.
4. Комиссаров В.Н. Культурно-этнографическая концепция перевода // Картина мира: Лексикон и текст. Сб. науч. тр. - Вып. 376. - М.: Изд-во МГЛУ, 2001. - С. 126-131.
5. Миньяр-Белоручев Р.К. Теория и методы перевода. - М.: «Московский лицей», 1996. – 208 с.
6. Новачек И., Поваляева М., Чумичева Р. Педагогическая интеграция в техническом университете // Высшее образование в России. – 2013. - № 4. – С.164-165.
7. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. – М.: Международные отношения, 1974. – 216 с.
8. Хайруллин В.И. Лингвокультурологические и когнитивные аспекты перевода. Дисс. ... д-ра филол. наук. – М., 1995. – 355 с.
9. Халеева И.И. Основы теории обучения пониманию иноязычной речи. - М.: Высшая школа, 1989. - 238 с.
10. Швейцер А.Д. Теория перевода : статус, проблемы, аспекты. – М.: Наука, 1988. - 216 с.
11. Швейцер А.Д. Междисциплинарный статус теории перевода // Тетради переводчика. - М.: Изд-во МГЛУ, 2011

ОӘЖ:378.02.37.

КОМПЬЮТЕР АРҚЫЛЫ ФИЗИКАЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТЕРДІ МОДЕЛЬДЕУ

*Нұрбатырова Т.С., – педагогика ғылымдарының кандидаты,
Мусатаева А.Б., – физика магистрі, С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ,
Астана қаласы*

Мақалада авторлар еліміздегі сапалы білім берудегі инновациялық технологиялардың маңызына тоқтала отырып, физиканы оқытудағы физикалық эксперименттерді модельдеу технологиясының ерекшеліктерін ұсынады. Мақаланың басты мақсаты зертхана жағдайында әртүрлі себептермен көрсетуге мүмкін емес құбылыстар мен заңдарды компьютерлік модельдеу арқылы студенттерге жеткізудің тиімділігін эксперимент жүзінде зерттей отырып, көрсету.

Авторы статьи, акцентируя внимание на значении инновационных технологий в качественном образовании, показывают особенности технологии моделирования физических экспериментов в обучении физики. Основной целью статьи является показать с помощью компьютерного моделирования эффективность демонстрации студентам законов и явлений физики, которые невозможно продемонстрировать в лабораторных условиях в силу различных причин.

The authors, emphasizing the importance of innovation in quality education, show the relevance of technology features modeling of physical experiments in teaching physics. The aim of the article is to show with the help of computer simulations the effectiveness of demonstrate of laws and phenomena to students of physics that can not be demonstrated in the laboratory for various reasons.

Соңғы жылдары қарқынды дамып келе жатқан, әлемді танудың маңызды құралына айналған компьютерлік модельдеу технологиясының болашағы зор. Сондықтан физикалық процестер мен құбылыстарды модельдеу – оқыту процесін дамыту мен жетілдірудің болашағы. Әсіресе студенттердің шығармашылық белсенділігін арттырудағы және зерттеу жұмыстарын дамытудағы орны ерекше. Физикалық эксперименттерді модельдеу – студенттерге сабақта физикалық ұғымдардың мағынасын тереңірек ашуға, білімгерлерді физиканың қазіргі эксперименттік базасымен таныстыруға, физикалық құбылыстар мен процестерді зерттеу әдістерін толық түсіндіруге мүмкіндік береді.

Ядролық физика мен энергетика, қатты денелер мен жарғылай өткізгішті микроэлектроника, кванттық және лазерлік техника аймағындағы физикалық зерттеулер

нәтижесі ғылыми-техникалық прогрестің бүгінгі жетістігі. Сондықтан да электроника мен есептеу техникасы физиканы оқыту мазмұнының компонентіне және оқу процесінің тиімділігін арттыратын құралға айналуымен қатар, дамыта оқытудың көптеген принциптерін жүзеге асыруға әсер етуде.

Негізгі базасы физика ғылымы болып табылатын есептеу техникасы соңғы жылдары физикалық процестер мен құбылыстардың математикалық моделін жасаушы құрал болумен қатар, көрнекілік құралы, демонстрациялық эксперимент пен зертханалық жұмыстар нәтижесін математикалық өңдеу құралы және білімгер білімін бақылау, тексеру құралы ретінде де кеңінен қолданылуда.

Бүгінгі таңда оқу орындарында физикалық құрал-жабдықтар жетіспейді, күрделі экспериментті жасауға қажетті қондырғылар өте қымбат тұрады, соның салдарынан кейбір құбылыстар мен тәжірибелерді оқу зертханасының көлемінде жасау және оны түсіндіру мүмкін емес. Осындай қиындықтардан шығудың нақты жолдарының бірі – сабақ үрдісінде динамикалық компьютерлік модельдерді (ДКМ) пайдалану. Оның көмегімен өте күрделі де көп параметрлі процестерді көруге болады. Сонымен қатар, тәжірибені жарыққа шығаруға, дамытуға және әр түрлі гипотезаларды дұрыстығына тезірек көз жеткізуге мүмкіндік береді.

Кезінде әйгілі физик Л.Д.Ландау “Бүгінгі күні теориялық физиканың даму деңгейінің жоғарылығы соншалық, көптеген ұғымдарды түсінуге болғанымен көз алдына елестету мүмкін емес” – деген. Әйтсе де, ғылым мен техника жетістіктерін білімгердің өз көзімен мүмкіндік беретін модельдеу программаларының орны ерекше. Модельдеу программалары арқылы атомның, атом ядросының ішінде болып жатқан процестерді “көріп” ғарыш кемелеріне қажетті жылдамдықтарды беріп ұшыруға болады. Сондай-ақ көрсетілуі мүмкін емес көптеген демонстрациялық тәжірибелерді имитациялық модельдер көмегімен көрнекі түрде көре алады.

Дербес электрондық есептеу машиналарын физика пәнін оқытуда қолданудың түрлері көп. Мысалы:

1. Тарихи эксперименттерді, ғарыштық және микроәлемдік масштабтағы құбылыстарды, өте тез немесе баяу өтетін үрдістерді көрсету;

2. Компьютерлік зертханалық жұмыстарды орындау, зертханалық жұмыстарды компьютерлік өңдеу;

3. Дербес электрондық есептеуші машинаның (ДЭЕМ) көмегімен физикалық есептерді шығару, олардың қажетті бағдарламаларын құрып, оны пайдалану;

4. Физикадан электрондық сабақтар дайындау және оны пайдалану;

5. Білімгерлердің білімі мен біліктілігін тестілік бақылау.

Оқу орнындағы эксперименттік физикалық тәжірибелер оқу-тәрбие процесінің негізгі құрамдас бөлігі және физикалық құбылыстардың табиғаты туралы білім көзі болып табылады. Әр студент компьютерде экспериментті өз қолымен жасап, өз көмегімен көреді, қажетті экспериментті орындау үшін және параметрді өзгерту үшін компьютерде тәжірибені өзі басқарады. Екінші жағынан студент модельдеуші программамен жұмыс істегенде оқытушының басшылығын, жұмыс нәтижесін есептеу мен студенттің жеке әрекетін басқаруды (ДЭЕМ), яғни дербес электронды есептеу машинасы өз міндетіне алады.

Мысал ретінде компьютерді қолдану арқылы “Атом құрылысы”, “Резерфорд тәжірибесі” тақырыбына өткізілген сабаққа қысқаша тоқталайық. Әрине, студенттердің материяның құрылысы туралы көзқарасын қалыптастыруда Резерфорд тәжірибесінің қаншалықты маңызды екенін дәлелдеп жатудың қажеті шамалы. Бірақ мұндай тәжірибені физика кабинетінде көрсету мүмкін емес. Ал дербес компьютердің көмегімен тәжірибені “физика суреттерімен” динамикалық компьютерлік моделін пайдаланып, көптеген альфа-бөлшектерін әр түрлі жылдамдықтармен жіберген кезде олардың фольганың атом ядросымен әсерлесулерін көрулеріне болады. Бұл тәжірибені студенттің өзі өз қалауынша бақылауына көп уақыт кетпейді, есесіне тәжірибенің көрнекілігі жақсы

әсер қалдырады. Сонымен, динамикалық модельдеу программаларын физика сабақтарында қолдану, біріншіден, студенттің қарастырып отырған физикалық құбылыстың мағынасын тереңірек түсінуіне мүмкіншілік береді, екіншіден, студент сабақ барысында ғылыми-зерттеу жұмысына тартылады, оның бойында зерттеушілік қабілет пен ынта қалыптасады.

Физика пәнін оқытуды ұйымдастыруда динамикалық компьютерлік модельдерді пайдалану үшін:

- дайын модельдеу программаларының ерекшеліктерін;
- программаларды қолдану ерекшеліктерін;
- компьютерді пайдаланып, сабақ өткізу ерекшеліктерін;
- компьютер көмегімен алынған ақпаратты талдау және өңдеу біліктілігін қажеттілігі анықталды.

Компьютерлік-зертханалық практикум оқытушы үшін көп арнайы дайындықты қажет етеді. Бұл технология негізіне студент белсенділігі алынатындықтан, студенттің шығармашылық дамуына ықпал етеді. Әрі компьютерлік-зертханалық практикум физика курсының негізгі элементтерінің бірі болып табылады. Мысалы, серіппеге бекітілген жүктің тербелісін зерделеуге арналған бірнеше сараланған демонстрациялық тәжірибелер мен зертханалық жұмыстар құрастыруға болады. *Мысалы:*

- серіппеге бекітілген жүктің тербеліс жиілігінің оның тербеліс амплитудасына тәуелсіз екендігіне көз жеткізу мақсатындағы «Серіппеге бекітілген жүктің тербеліс жиілігінің тербеліс амплитудасына тәуелділігін тексеру»;

- тәжірибе жүзінде циклдік жиіліктің серіппеге бекітілген жүктің массасына тәуелділігін тексеру үшін «Серіппеге бекітілген жүктің тербеліс жиілігінің жүктің массасына тәуелділігін зерделеу»;

- тәжірибе жүзінде циклдік жиіліктің серіппенің қатандығына тәуелділігін тексеруге арналған «Серіппеге бекітілген жүктің тербеліс жиілігінің серіппенің қатандығына тәуелділігін зерделеу» жұмыстары.

Компьютерді қолданып, физикалық эксперименттерді модельдеу.

Физикалық процестермен құбылыстарды модельдеу оқу процесін дамыту мен жетілдірудің болашағы болып табылады, әсіресе студенттердің шығармашылық белсенділігін арттыруда зерттеу жұмыстарын дамытудағы ролі ерекше. Физикалық эксперименттерді модельдеу – студентке сабақта физикалық ұғымдардың мағынасын тереңірек ашуға, студенттерді физиканың қазіргі эксперименттік базасымен таныстыруға, физикалық құбылыстармен процестерді зерттеу әдістерін толық түсіндіруге мүмкіндіктер береді.

Міне, мүмкіндікті жүзеге асыру барысында біз бірінші курс студенттеріне Turbo Pascal программалау тілін қолданып, екі тербелістің қосылуының модельдеуін үйреттік. Яғни, бұл жасалған модельдеу студенттердің алған білімін одан әрі дамытты.

Мысалы. Мұхит лайнеріне тербеліс туғызатын екі негізгі сыртқы күш әсер етеді. Екі тербелістің қосылуын модельдеу керек.

I кезең. Мақсат – мұхит лайнеріне әсер ететін тербеліс процестерін зерттеу.

II кезең. Зерттеу үшін тербелістерді сипаттайтын теңдеулер қажет болады.

III кезең. Тербелісті сипаттайтын теңдеу $F=A*\cos(\omega T+\varphi)$.

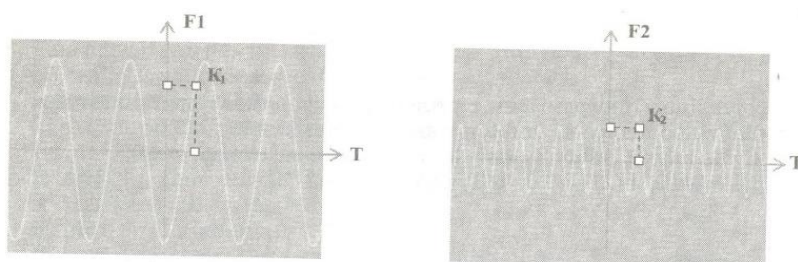
Белгілеулер енгіземіз: бірінші тербелісті сипаттау үшін $F=F_1$; $A=A_1$; $\varphi=W_1$, екінші тербеліс үшін $F=F_2$; $A=A_2$; $\omega=W_2$; $\varphi=F_1$. Онда суретте көрсетілген (2.1-сурет) тербеліс процестерінің теңдеулері мына түрде болады:

$$F_1(T)=A_1*\cos W_1*T \quad (1)$$

$$F_2(T)=A_2*\cos W_2*T+F_1, \quad (2)$$

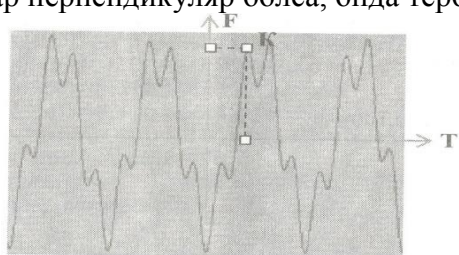
мұнда A_1, A_2 – бірінші және екінші тербелістердің амплитудалары,

W1, W2 – жиілік,
 FI – фазалардың ығысуы.

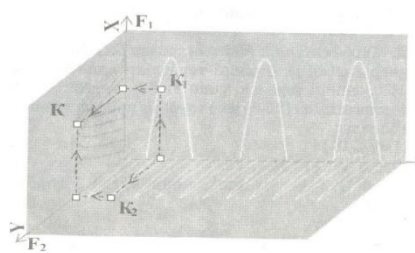


1 Сурет.

Нәтижелік тербелісті алу үшін F1 мен F2 мәндерін $F(T)=F1(T)+F1(T)$ тиісті уақыт сәтінде қосу керек (2.2-сурет). Егер тербеліс жүйесіне (лайнер) сол күштер әсер етсе, бірақ олар перпендикуляр болса, онда тербелістерді қосу көрінісі басқаша болады:

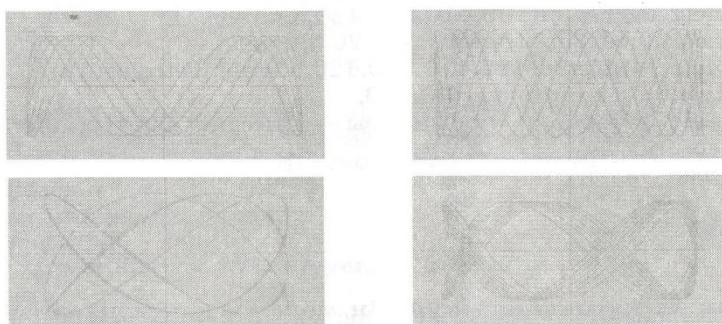


2 Сурет. Тербелістерді қосу



3 Сурет.

Суретте (3-сурет) K (X,Y) нүктесінің, демек, екі тербелісті қосу нәтижесін көрсететін графиктің кез келген нүктесінің де координаталары қалай анықталатыны көрсетілген. Егер бұл модельдеуді A1, A2, W1, W2, FI негізгі параметрлерін өзгерте отырып, компьютерде жүзеге асырса, онда экранда, *Лиссажу фигуралары* деп аталатын фигуралар аламыз.



4 Сурет. Лиссажу фигуралары

IV кезең.

Компьютерлік модельдеу программасы:

```

program _83; {Лиссажу фигуралары}
uses graph;
var driver,mode,f1,f2,I,a1,a2,w1,w2:integer;t,fi:real;
begin
  driver:=detect; initgraph(driver,mode,'c:\tp7\bgi');
  setbkcolor(0); randomize;
  {a1, a2, w1, w2, fi мәндері кездейсоқ жолмен таңдалады}

```



```

for i:=1 to 15 do begin
a1:=random(120)+1; a2:=random(80)+1;
w1:=random(3)+1;w2:=random(13)+1;
fi:=random*1.58;
t:=-2*pi;
while t<=2 pi do begin
{Мәндерді анықтауf1, f2}
f1:=trunc(a1*cos(w1*t));
f2:=trunc(a2*cos(w2*t)+fi);
{Тербелмелі процестер үшін функциялардың графиктерін бір жазықтықта және әр
түрлі жазықтықтарда салу}
putpixel(trunc(t*40+315),f1+180,7);
putpixel(trunc(t*40+315),f2+180,13);
putpixel(trunc(t*40+315),f1+f2+180,2);
putpixel(f1+315,f2+180,14);
t:=t+0.01;
end;
{Графиктерді безендіру}
setfillstyle(1,7);bar3d(40,410,50,420,5,true);setfillstyle(1,13);bar3d(190,410,200,420,5,true);
setfillstyle(1,2);bar3d(340,410,350,420,5,true);
setfillstyle(1,14);bar3d(490,410,500,420,5,true); setcolor(4);
setfillstyle(0,0,1); outtextxy(53,410,
‘1-тербеліс 2-тербеліс қосындысы – Лиссажу фигуралары’);
readln;
cleardevice;
end;
closegraph;
end.[5]

```

Физикалық эксперименттерді модельдеу – оқытушыға сабақта физикалық ұғымдардың мағынасын тереңірек ашуға, студенттерді физиканың қазіргі эксперименттік базасымен таныстыруға, физикалық құбылыстар мен процестерді зерттеу әдістерін толық түсіндіруге мүмкіндік береді.

Физика пәнін оқытуды ұйымдастыруда динамикалық компьютерлік модельдерді пайдалану үшін дайын модельдеу программаларының және оларды қолдану, компьютерді пайдаланып сабақ өткізу, алынған ақпаратты талдау және өңдеу ерекшеліктері біліктілігінің қажеттілігі анықталды.

Әдебиет тізімі:

1. Леонтьев В.Г. Психологические механизмы мотивации учебной деятельности: дисс. д-ра психол. наук. – Новосибирск, 1989. – С.358.
 2. Шканова А.К. Компьютерлік технологияны оқу-тәрбие процесінде пайдалану // «Тайманов оқулары – 2010» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары: - Орал, 2010. - 112-115 б.
 3. Крутова А.И. Обучение учащихся эмпирическим методам познания физических явлений. Астраханский унив. 2007 г, 155б.
- Т.С.Нұрбатырова, З.Р.Қосбаева. Виртуальды зертханалық жұмыстарды орындау әдістемесі. Физика мамандығының студенттеріне арналған оқу құралы. КМТЖИУ баспасы, Ақтау, 2010, 9

ЗЕРТХАНАЛЫҚ САБАҚТАРДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ЖЕТІЛДІРУ

*Нұрбатырова Т.С. – педагогика ғылымдарының кандидаты,
Торгаева С., – физика магистрі, С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, Астана қаласы*

Мақалада авторлар жоғарғы мектепте физиканы оқытуда студенттердің шығармашылық қабілетін жетілдіру жолдарына талдау жасайды. Қазіргі білімді ұйымдастырудың жаңа формаларын басшылыққа ала отырып, физикадан зертханалық сабақтарда студенттердің шығармашылық қабілеттерін жетілдіруді ұйымдастыру әдістемесінің құрылымы жасап, ұсынып отыр.

В этой статье авторы делают анализ путей развития творческих способностей студентов в обучении физики в высшей школе.

Принимая во внимания новые формы организации современного образования, разрабатывают и предлагают структуру методики развития творческих способностей студентов на лабораторных занятиях по физике.

In this article, the authors make an analysis of ways of development of creative abilities of students in teaching physics in high school.

Taking into account the new forms of modern education, develop and offer a structure methodology of development of creative abilities of students in laboratory lessons in physics.

Студенттердің шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруды ұйымдастыру олардың шығармашылық белсенділігімен тікелей байланыста болады да, бұл мәселені шешудің өзара байланысты екі әдісі бар: 1) студенттердің қызығушылығын дәл нақты ақпаратқа аудартамыз; 2) бірінші кезекте түсінуге қиын ақпаратқа деген қызығушылық, белсенділікті қалыптастырамыз.

Сабақты қызықты өткізу арқылы бірінші мәселені шеше аламыз, яғни сабақты пікірталас түрде, проблеманы шешу арқылы, жандандырып, күнделікті өмірмен байланыстыра отырып, олардың зерттеушілік қызығушылығын оятамыз.

Ал, екінші мәселені шешу жолдары әлдеқайда күрделі. Бірінші кезең – сабақты жандандыру, яғни жоғарыда айтып кеткен әдістерді қолданамыз. Дегенмен, студенттердің тұрақты шығармашылық қабілетін қалыптастыру, бұл жаңа тұлғаны қалыптастыру. Баламен жұмыс жасауға қажетті білім жиынтығын субъект тек қана тұлғалық мән мәтінді меңгере алатындықтан, педагог мамандығы мен шеберлігін тек қана жеке-тұлғалық деңгейде ғана меңгере аламыз. Педагогикалық білім беру жүйесі педагог мамандардың жеке және кәсіби білімдер мен қасиеттері әрқашанда бір-бірімен тығыз байланыста болатынын ескермейді.

Қазіргі қоғамның мұғалімге қоятын талаптарынан, сол мұғалімді дайындау кезіндегі, оның жеке-шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге деген талап қойылады. Осы тәсіл арқылы, біріншіден, мамандықты игерудің тұлғалық дейгейін, екіншіден тұлғаның шығармашылық қабілетін студент кезінен бастап анықтап, жетілдіруге мүмкіншілік аламыз.

Сондықтан, ЖОО-да шығармашыл тұлғаны тәрбиелеуге, осы кезде оқу материалдарын пәндік, әдіснамалық және кәсіби деңгейлерде шығармашылық қабылдауды ұйымдастыруға аса мән береміз.

Біз студентті оқудан қанағаттануға, бірінші курстан бастап өз бетімен жұмыс жасауға бейімдейміз. Жеке жұмыс жасаған студенттің шығармашылық қабілеті бірден қалыптаспайтынын тәжірибе көрсетіп тұр. Сондықтан студенттердің шығармашылық қабілетін жетілдірудің арнайы дайындық жұмыстарын ұсына отырып, білім берудің үш деңгейін көрсетеміз: 1) студенттердің пән бойынша негізгі білімдерін қалыптастыратын, іргелі дайындық; 2) кәсіби дайындық және 3) әдіснамалық дайындық. Үш деңгейде де студенттердің шығармашылық қабілетін қалыптастыру мәселелері іске асырылады, бірақ оқуды үйрену мен жеке жұмыс жасау қабілеті бірінші деңгейде жаттығады, бұл деңгейде «мәжбүрлеп» оқытудан «ынтымақтастық» оқуға көшеміз.

Болашақ физика пәнінің мұғалімінің дайындығының сапасы пәндік бағыттылығымен емес, әдіснамалық және педагогикалық бағыттылығымен көрсетіледі. Сондықтан педагогикалық ЖОО-дары мен университет түлектерінің кемшілігі – әдіснамалық және педагогикалық дайындық дәрежесінің төмендігінен – мұғалімдердің шығармашылық белсенділік дәрежесінің төмендігі. Осының нәтижесінде жалпы білім беру және жоғары мектептегі білім берудің дидактикалық концепциясын қайта қарастыру мәселесі қарастырылады. Қазіргі кезде білім берудің дидактикалық концепцияларын дәстүрлі, педцентрлік және заманауи деп үшке бөлуге болады. Концепцияларды бөлу білім беруді түсінуге байланысты болады.

Білім берудің дәстүрлі жүйесінде мұғалімнің орны, іс-әрекеті үстем болады. Я.Каменский, И.Песталоцци дидактикасы бойынша дәстүрлі оқытудың құрылымы төрт қадамнан тұрады: баяндау – түсіну – жалпылау – қолдану. XX ғасырдың басында бұл жүйе авторитарлық сипаты, өмірмен байланысы жоқтығы, дайын білімді таратумен шектеліп, білімгердің жеке жұмыс жасауын, шығармашылық ойлауын басуына байланысты сынға түсті.

Осыған байланысты XX ғасырда білім берудің басқа да концепциялары пайда бола бастады, соның ішінде көзге түскені пед-центрлік концепция, ол бойынша басты рөлде білімгердің әрекеті қойылады. Оның негізінде американдық педагог Д.Дьюидің жүйесі жатыр. Білім берудің құрылымының көрінісі: әрекетке қосылу, әрекет барысында қиыншылықты сезіну, оның мәні мен проблеманы тұжырымдау, қорытында жасау; жаңа білім бойынша жаңа әрекет бастау.

Заманауи дидактикалық жүйе бойынша білім беру процесі екі жақты компоненттен тұрады – оқыту мен оқу. Бұл жүйенің мақсаты – тек қана білімді қалыптастыру емес, сонымен қатар білімгердің жалпы даму деңгейін, зияткерлігін, еңбекқорлығын, көркемөнер, рухани қажеттіліктерін де дамыту.

Физика сабағында студенттердің шығармашылық қабілеттерін қалыптастырушы әдістер мен технологияларды әзірлеуге қажетті дидактикалық жүйелермен таныстық. Яғни, А.В.Петровтың интегралдық педагогикалық жүйесіне негізделген заманауи дидактикалық жүйеге таңдалды. Бұл жүйе бойынша барлық білім беру модельдері құрылымдық білім берудің элементтері болып табылады, ал олардың оңтайлы үйлестірілімі нақты педагогикалық технологияға негіздеме болады.

Студенттердің шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге қажетті технологияның негіздемесі болатын дербестік қағидасының нормативтік және процессуалдық міндеттерін ұсынып отырмыз. Біздің ойымызша оған дамыта оқытуды ұйымдастыруға қойылатын келесі талаптар енуі тиіс:

- пәндік байланысты іске асыра отырып қалыптасатын білім, іс-әрекет шекарасын кеңейту;
- танымдық әрекеттің мазмұнын, әдіс-тәсілдерін біртіндеп күрделендіру;
- дайын өнімді игеруден жеке әрекеттер мен олардың жүйесін жеке меңгеруге көшу;
- мұғалімнің нұсқауымен жұмыс жасаудан жеке ізденіске өту арқылы дербестік деңгейін арттыру; бірте-бірте оқу әрекетінде студенттерге көмек беруді азайту;
- оқу процесін білімгердің дербестігі, зерттеушілік ізденісі, шығармашылық қабілетін дами алатындай етіп құрастыру;
- оқу әрекетінің продуктивті және репродуктивті сипатының байланысын пайдалана отырып, студентті осы оқу әрекетінің субъектісі ретінде қалыптастыру;
- оқу процесін нақты ақпараттың мәні мен мазмұнын меңгеру арқылы келесі деңгейге өтетіндей қылып ұйымдастыру;
- нақты ақпаратты игермей жатып жалпылауға көшпеу, себебі бұл кезде жалпылау тек қана формальды сипатта өтеді және нақты ақпаратпен жұмыс жасауды да тым созып жіберуге болмайды.

Біздің ұсынып отырған әдістемемізде теориялық және тәжірибелік ақпараттарды жинақтай отырып мұғалім әрекетінің келесі моделін алдық:

Заманауи мұғалім әрекетінің құрылымдық компоненттері: 1)әрекеттің себептері; 2)креативтігі мен зиялылығы; 3)теория; 4)әдістемесі; 5) технологиясы; 6) педагогикалық тәжірибесі; 7) рефлексия.

Заманауи мұғалім әрекетінің функционалдық компоненттері: 1)оқытудың педагогикалық жүйесін таңдау; 2)оқу бағдарламасын тұлғалық-уәждемелік тұрғыдан қайта құрастыру; 3) жаңа мақсаттар мен міндеттерді қабылдау; 4)оқытудың әдістемесі мен технологиясын дайындау; 5)жаңа технологияны оқу процесіне ендіру; 6) теория мен тәжірибенің ұштастырылуын зерттеу; 7) технологияны түзету.

Заманауи дидактикалық концепция бойынша жұмыс жасауға дайын мұғалімнің кәсіби қасиеттерінің қалыптасуының өлшемдері: 1) әдеттен тыс жағдайда да өзін парасатты көрсете алуын қамтамасыз ететін, теориялық (мазмұндық) және тәжірибелік ойлау; 2) танудың жалпы және жеке ғылыми әдістерін меңгеру; 3) шығармашылық ойлау мен белсенділік; 4)жұмыс жасауға әдістемелік және технологиялық дайындық дәрежесі;

5)педагогикалық инновациялық ойлау; 6) өз пәніне, философия, психология, педагогика, физиология және басқа да ғылымдарды шығармашылық деңгейде қолдана білу.

Мұғалімнің шығармашылық белсенділігі бойынша әрекет деңгейі: 1)репродуктивті; 2) продуктивті; 3) эвристикалық; 4) зерттеушілік. Физиканы оқыту жүйесінде оқыту әдісін таңдау курсты меңгеру деңгейіне тәуелді болады. Базалық білімді қалыптастырудың бастапқы деңгейлерінде оқытуды басқарудың қатаң түрлеріне – репродуктивті және продуктивті-тәжірибелік – ерекше мән береміз, мұнда алгоритмделген оқыту жүргізіледі. Бұл деңгей «Механика» бөлімі оқытылатын I курсқа сәйкес келеді. Эвристикалық әдісті II және III курстарда, молекулалық физика, электромагнетизм, оптика, атомдық және ядролық физика бөлімдерін оқыту кезінде қолдансақ, IV курста таңдау бойынша пән мен арнайы курстарды оқыту кезінде зерттеушілік оқыту енгізіледі.

Осы айтқанымызға сүйене отырып, зертханалық сабақтарда педагогикалық ЖОО-ның студенттерінің шығармашылық қабілеттерін жетілдірудің әдістемесінің құрылымының схемасын 1 – суретте көрсетілгендей етіп құрдық. Сызбадан көрініп тұрғандай, білім беру мен оқудың әрбір деңгейі бинарлық әдістерден тұрады. Сонымен қатар әрбір келесі деңгейде студенттердің дербес зияткерлік әрекетінің дәрежесі артып отырады. Физикадан зертханалық сабақтарда студенттердің шығармашылық қабілеттерін арттыру процесінің әрбір деңгейін қысқаша мазмұнына тоқталып өтетін болсақ: **Бірінші деңгей** білімгер тек оқудың *атқарушы* және *репродуктивті* деңгейін игергендігімен сипатталады. Пәндік білімдер эмпирикалық деңгейде қалыптасады.

Зертханалық жұмыстар қажетті әрекеттерді толық сипаттаудан кейін ғана жүргізіледі. Сонымен бірге студент зертханалық жұмысты өз бетімен істегенде ой туындайды.

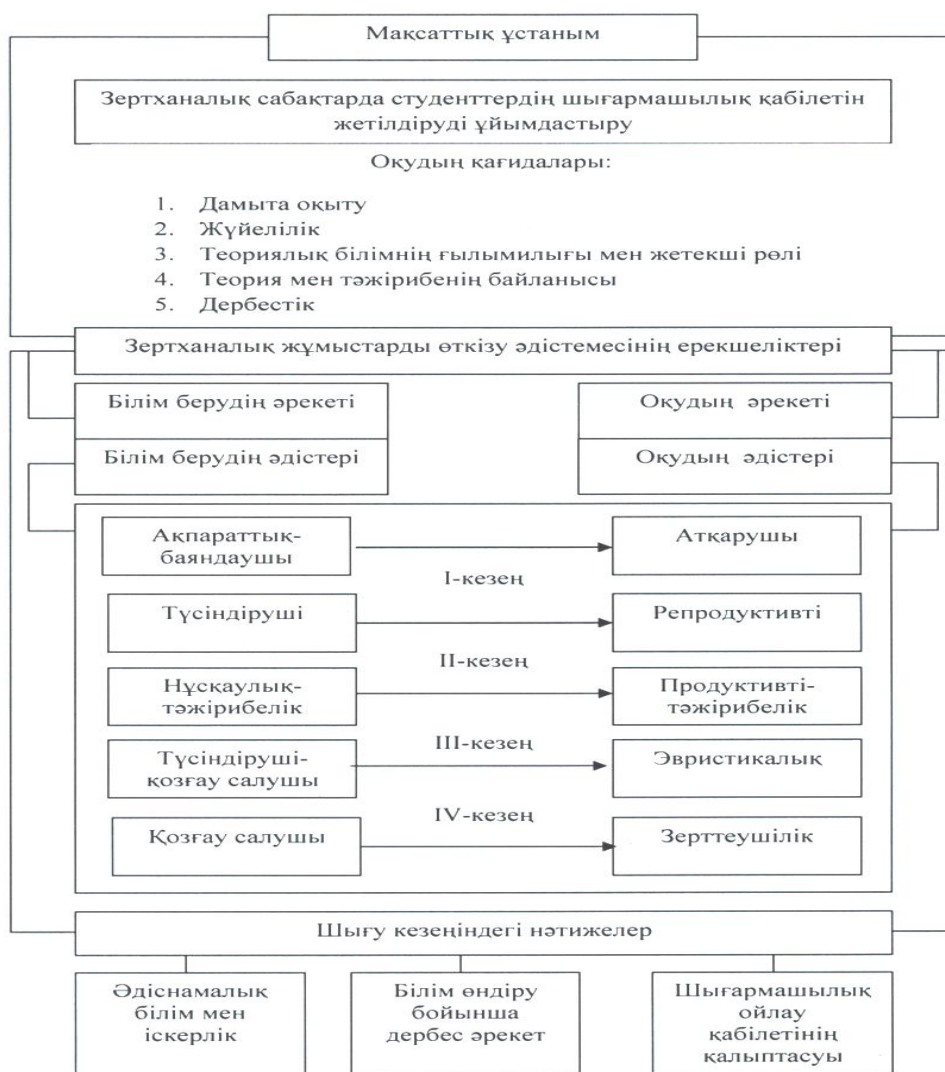
Дербес жұмыс үлгі бойынша жүргізіледі. Студент танымдық әрекеттің әдіс-тәсілдеріне көңіл аудармайды.

Екінші деңгей - оқудың продуктивті-тәжірибелік әдісімен сипатталады, яғни, студент пәндік және әдістемелік білімдерінің көмегімен сәйкес іскерлік пен дағдыларын өңдеу қалыптасады. Бұл жағдайда көрсеткіш-бағдарлау жүйесі алгоритм ретінде беріледі.

Зертханалық жұмысты қорғау барысында студент, жұмыс барысында қолданылған ғылыми әдіс-тәсілдер туралы мәлімет бере алады. Бірақ бұл тек «хабарлама», студент дербес таным әрекетінің ашылуын толық білмейді, бірақ танудың ғылыми әдістерінің, ғылым мен зерттеу жұмыстарындағы орнын түсінеді.

Үшінші деңгей студенттердің продуктивті және шығармашылық қабілеттерін айқындаудың алғашқы қадамы болып табылады. Ол оқудың бөлшектік-ізденіс әдісімен сипатталады, студент зертханалық жұмыстар, таным процесінің кейбір деңгейінде болса да, зерттеушілік және дербес-шығармашылық әрекетті талап ететінін түсінеді. Бұл

жағдайда көрсеткіш-бағдарлау жүйесі проблеманы шешудің зерттеушілік тапсырмасы ретінде беріледі.



Сурет-1. Физикадан зертханалық сабақтарда студенттердің шығармашылық қабілеттерін жетілдіруді ұйымдастыру әдістемесінің құрылымы

Студент зерттеуді жеке жүргізе алады, сонымен қатар таным әрекетінің әдіс-тәсілдерін қолдануды көрсете отырып, физикалық түсініктер, модельдер, заңдардың мағынасы ашып, қорытынды жасайды, шығармашылық әрекеттің қалыптаса бастауы ретінде көрсетіледі.

Төртінші деңгей оқудың зерттеушілік әдісінің және студенттердің шығармашылық қабілетінің қалыптасуымен сипатталады. Студент мұғалімнің көмегіне жүгінбей, өз әрекетін **жобалайды**, зертханалық жұмысты жоспарлап, орындау және саралау үшін саналы түрде ғылыми әдістерді қолданады. Жаңа білім алудың әдіс-тәсілдерін біледі, рефлексия және проблеманы толық көре біледі.

Бұл деңгей студенттердің қажетті әдістемелік білімдерін игеру арқылы, шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру арқылы сипатталады. Сонымен қатар, көрсеткіш-бағдарлау жүйесі, зерттеушілік әрекетті қажет ететін, студентпен бірге проблеманы шешуге қажетті әрекеттерді жоспарлау ретінде беріледі.

Физика курсының мазмұнын түсіну фактілік және теориялық, сонымен қатар философиялық, әдіснамалық деңгейде орналасады. Студент зерттеудің ғылыми әдістерін

қолданады, физикалық білімдердің қолданылу шекарасын көрсетеді, әдіснамалық қорытынды жасап, ғылыми білімнің даму жолдарын көрсетеді.

Әдебиет тізімі:

1. Морозова О.Ю. Конкретизация знаний старшеклассников в процессе взаимообучения с применением информационных технологий. Педагогическая информатика. – 2006, №5.
 2. Мастропас З.П. Синдеев Ю.Т. Методика и практика преподавания. - Ростов н/д: Феникс, 2002.
 3. Каменецкий С.Е. Современные проблемы методики обучения физике. - Новгород, 2001.
 4. Бидайбеков Е.Ы. Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері. Оқулық. – Алматы, 2014, -352б.
- Берібеков Ф.Б., Жанатбекова Н.Ж. Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар: оқулық. – Алматы: 2014. –

УДК 378.14

ПОРТФОЛИО, КАК СПОСОБ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ И ПЕРСПЕКТИВ ЛИЧНОСТНОГО РОСТА СТУДЕНТА

*Притула Р.А., к.э.н., профессор
Костанайский инженерно-экономический университет
им. М. Дулатова*

Портфолио жиналған ақпаратты талдауға, кәсіби жетістіктердің, тұлғалық өсудің дамуын жоспарлау мүмкіндіктерінің қалыптасуына ықпал етеді.

Портфолио способствует формированию умений планировать развитие профессиональных достижений, личностного роста, анализировать собранную информацию.

Portfolio contributes to the formation of the ability to plan the development of professional achievement, personal growth, analyze the collected information.

Традиционно «Портфолио студента» понимается как набор работ студентов, спланированная ранее индивидуальная подборка достижений [1]. Таким образом, уже в самом определении обозначаются важные для осмысления моменты:

во-первых, назначение портфолио состоит в систематизации студентом личных достижений в той или иной сфере деятельности. В связи с чем, деятельность для студента должна быть актуальной, известной ему, лично принятой, а само портфолио может носить тематическую или проблемную направленность;

во-вторых, деятельность по оформлению портфолио должна быть заранее спланированной, продуманной и осмысленной как педагогом, так и студентом (осознание конечного результата и определение того, для чего осуществляется данная деятельность, планирование системы действий по организации работы над портфолио, определение вспомогательных материалов, итоговой формы предоставления защиты портфолио и т. д.). Следовательно, работа над портфолио может быть рассмотрена в аспекте технологии обучения, в том числе и профессионального.

Определяя портфолио как одну из технологий профессионального обучения, мы не сводим работу студентов над портфолио к формальному «накоплению» материала. По мнению И. О. Загашаева и С. И. Заир-Бека портфолио способствует развитию умений планировать свое развитие, анализировать собранную информацию.

«Портфолио» - это модель аутентичного (подлинного, достоверного) оценивания, которое в большей степени, чем традиционное нацелено на выявление:

- интереса к выбранному виду деятельности;
- развития мыслительной деятельности;
- критического отношения к учебной деятельности;
- возможность для рефлексии студентами собственных изменений и работы для

установления связи между предыдущим знанием и новым знанием.

Кроме этого аутентичное оценивание в большей степени способствует формированию культуры мышления, логики, умений анализировать, обобщать, систематизировать, классифицировать.

У «Портфолио студента» двойное предназначение - с одной стороны, оценка учебных успехов и научных достижений, а с другой - оценка готовности к профессиональной карьере.

«Портфолио студента» в этом случае служит как инструмент оценки, изменяющейся во времени по мере документально подтвержденного развития готовности к обучению и профессиональному росту в период обучения. По мере освоения учебных дисциплин и прохождения практик портфолио отображает достижения студента в приобретении навыков и компетенций, необходимых для успешной и долгой карьеры. Со временем «Портфолио студента» превращается в достаточно сложную, расширенную и углубленную структуру способностей и достижений.

«Портфолио студента» является оптимальным способом подведения итогов учебных и научных достижений студента и создает возможности для дальнейшей научно-исследовательской карьеры (например, поступление в магистратуру) [2].

«Портфолио студента» является важным инструментом передачи деловой и личной информации о студенте - выпускнике вуза (в виде резюме и рекомендательных писем) потенциальным работодателям, для поступления на работу на условиях как частичной (еще в период обучения), так и полной занятости.

Таким образом, «Портфолио студента» является эффективным средством развития карьеры, которое содержит гораздо больше информации для понимания, чем стандартное резюме. Профессиональное и полное «Портфолио студента» позволяет работодателю легко просмотреть уровень подготовки и весь спектр умений и способностей кандидата и создает условия для принятия оптимального кадрового решения. Профессионально составленное портфолио может помочь выпускнику привлечь внимание работодателя и подчеркнуть его конкурентные преимущества по сравнению с другими претендентами.

В наиболее простом понимании портфолио - это папка достижений. Портфолио - собрание различных материалов, документов и других свидетельств достижений и прогресса в заданной области.

Если рассматривать понятие портфолио более широко, чем лишь как папку достижений, через контекст социально-экономической жизни, то можно уже говорить об этом методе как эффективном способе рационального и прозрачного продвижения будущих профессионалов на рынке труда, способе очень точного оценивания имеющихся у них ключевых и иных компетенций, а также перспектив делового, профессионального и творческого взаимодействия работодателя с ними.

Рассмотрим некоторые другие понятия портфолио наиболее часто используемые в практике обучения. Итак, «Портфолио студента» - это:

- способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений студента;
- коллекция работ и результатов студента;
- сбор доказательств, систематический, специально организованный, и используемый для мониторинга знаний, навыков, отношений, компетенций;
- рабочая файловая папка, содержащая многообразную информацию, которая документирует приобретенный опыт и достижения субъекта обучения;

- своеобразная выставка работ, задачей которой является отслеживание относительного роста (относительно самого себя, эталонной группы);
- отчет по процессу обучения о том, что узнал студент, как проходил процесс обучения, как он думает, анализирует, синтезирует, производит, создает и т.п., как взаимодействует на интеллектуальном, эмоциональном и социальном уровнях.

Принципы технологии «Портфолио студента» можно сформулировать следующим образом:

1. Самооценка результатов (промежуточных, итоговых) овладения определенными видами учебной, научной и творческой деятельности.
2. Систематичность и регулярность самомониторинга. Студент систематично отслеживает результаты своей деятельности в избранной им области, отбирает наиболее интересные работы в свое «досье», организует их в предусмотренную структуру. Именно эта работа и составляет сущность рефлексии, ради которой и используются данная технология.
3. Структуризация и логичность материалов, представляемых в «Портфолио».
4. Аккуратность и эстетичность оформления «Портфолио».
5. Целостность, тематическая завершенность материалов.
6. Наглядность и обоснованность презентации «Портфолио студента» [1].

В отличие от традиционного подхода, при котором разрозненно оцениваются знания студентов, профессиональное портфолио даёт возможность осуществить всестороннюю интегративную оценку уровня подготовки студента, его эффективность как будущего специалиста.

Любое портфолио имеет свою структуру и свои механизмы сбора и организации информации. Для студентов можно предложить следующую структуру портфолио, разбитого на 3 части:

1. «Мои достижения»;
2. «Я в мире людей»;
3. «Взгляд на себя и в будущее».

В целом структура «Портфолио студента» может быть такой:

Часть 1 «Мои достижения»

1.1 «Официальные документы» (документы об окончании школы, колледжа, сертификаты официально признанных международных, республиканских, региональных и городских олимпиад, конкурсов, фестивалей, иных мероприятий, документы об участии в грантах, окончании музыкальной, художественной, спортивной или иной школы, сертификаты о прохождении практик, стажировок, курсов, тренингов, тестирования, участии в проектах и программах, журнальные, газетные и фото документы и иные документы, свидетельствующие об успехах, список достижений, который, по тем или иным причинам (забыл, потерял, украли - не может быть задокументирован).

1.2 «Жизненный опыт» (автобиография, эссе «Взгляд в прошлое», анализ важнейших событий и эпизодов жизни, их оценка, вес в сегодняшней жизни, основные этапы становления личности, факты, события, люди, повлиявшие на это, газетные, фото, видео и иные кинодокументы, свидетельства очевидцев, характеристики, отзывы, оценки известных (и не только) лиц о вас, отзывы с тех мест работы, где вы работали, проходили практику, стажировались и т.п.).

1.3 «Обучение в учебном заведении, предпрофессиональная и профессиональная подготовка» (ваши оценки на всех этапах обучения в вузе (колледже), комментарии к ним, любимые предметы, преподаватели, мотивы, основные периоды и этапы обучения, изменения взглядов на свою будущую профессию, список курсовых и дипломных работ, отзывы преподавателей и научных руководителей, руководителей учебных, преддипломных и дипломных практик, список мест прохождения практик и выполненных работ).

1.4 «Научная деятельность» (список научных работ, статей, рефератов научная переписка, аннотации к своим работам, отзывы на ваши работы, эссе «О науке» и т.п.).

1.5 «Курсы по выбору (элективные дисциплины) и творческие работы» (список дополнительных курсов, оценки, сертификаты, комментарии, приобретенные компетенции, список или структурированное представление в том или ином виде своих творческих работ, отзывы на них, в том числе в СМИ и т.п.).

Часть 2 «Я в мире людей»

2.1 «Участие в общественной жизни» (характер вашей общественной активности, занимаемые посты, проекты и программы в которых участвовали, их результативность).

2.2 «Друзья» (ваши близкие друзья в учебном заведении и вне его, сфера их занятий, привлекательные черты характера, образ жизни, разделяемые ценности и т.п.).

2.3 «Любимые люди» (мама, папа, братья, сестры, девушка, их личные качества, интересы, сфера занятий, привлекательные черты).

2.4 «Мои кумиры» (те люди, актеры, ученые, писатели, преподаватели, наставники, спортсмены и т.п., являющиеся для вас, в определенном смысле, эталонами жизни и поведения, их портреты);

2.5 «Хобби, интересы» (сфера ваших свободных интересов, занятий, хобби, их примеры, иллюстрации, значение в жизни, вообще, и в профессиональной жизни, в частности).

Часть 3 «Взгляд на себя и в будущее»

3.1 «Я» (взгляд на свое «Я», сильные и слабые стороны, мотивация, интеллект, черты характера, образ жизни).

3.2 «Мои ценности и идеалы» (то, что вы цените, считаете важным, стремитесь, уважаете).

3.3 «Мир вокруг меня» (ваша оценка событий происходящих в мире и вокруг вас, тенденций, открывающихся возможностей, возникающих трудностей и опасностей).

3.4 «Мои жизненные планы» (ваше представление о собственной миссии, жизненных и профессиональных целях, стратегии, планах, способах, средствах и времени их достижения и т.п.).

3.5 «Мой девиз» (ваш девиз, кредо на новом этапе жизни).

«Портфолио студента» должно фиксировать все достижения студента. Портфолио следует регулярно обновлять по мере продвижения во время обучения по основному и сопутствующим направлениям профессиональной подготовки, а также включать в него информацию, отражающую актуальные умения, навыки и наработку компетенций на каждом этапе профессионального обучения и развития.

Портфолио можно использовать для хранения, например, таких документов:

- выпускная квалификационная (дипломная) и курсовые работы;
- отчеты и отзывы о прохождении производственных практик;
- тексты докладов на научно-практических конференциях;
- оттиски статей в профессиональных и научных журналах;
- грамоты, благодарности, похвальные листы за участие в семинарах, форумах, конференциях;
- свидетельства о занесении на доску почета учебного заведения;
- сертификаты об успешном освоении тренинговых и обучающих программ (например, тренинг «Технология карьеры», обучающая программа для продвинутого пользователя ПК и т. д.);
- свидетельство о получении именных стипендий (Президентской, Акима города, имени Мыржакыпа Дулатова и т. д.);
- рекомендательные письма от преподавателей, куратора, эдвайзера.

Чем ближе к выпуску из учебного заведения, тем более специфичными для выбранного студентом профиля деятельности и для целей его карьеры должны

становиться пункты в портфолио. Соответственно, «Портфолио студента» становится динамичным и развивающимся инструментом карьеры.

Помимо «Портфолио студента» в бумажном варианте целесообразно иметь и электронный вариант портфолио. В наш век информационных технологий и электронной коммуникации настоятельно рекомендуется, чтобы студенты развивали электронное, или онлайн-портфолио. Такой формат позволяет легко и эффективно общаться через Интернет с возможными работодателями.

Подобное электронное портфолио может быть размещено как на персональном сайте, так и на сайте учебного заведения. На общем сайте учебного заведения выделяется специальный раздел, посвященный персональной информации о студентах для потенциальных работодателей. Причем очень активны в поддержании и обновлении этих портфолио наиболее перспективные в карьерном отношении студенты, например, те, кто участвует в ежегодных конкурсах «Лучшее портфолио», ярмарках вакансий, презентациях ведущих компаний, проходящих как в стенах учебного заведения, так и за его пределами.

Электронное портфолио легче обслуживать, оперативно вносить в него все необходимые изменения. Кроме того, такое портфолио может приятно удивить работодателя и помочь оторваться соискателю, обладающему таким портфолио, от конкурентов, так как охарактеризует его автора как представителя новой волны работников, живущих в ногу с высокими технологиями.

В электронном портфолио отражается разработка педагогических условий формирования профессиональной культуры будущих специалистов.

Формирование профессиональной культуры будущих специалистов проходит в три этапа: пропедевтический, профессионально-адаптивный, совершенствование профессиональной культуры.

На первом этапе (пропедевтический) идет формирование мотивации на овладение ценностями профессиональной культуры.

Целью данного этапа является формирование положительной мотивации, увлеченности профессией, профессиональной направленности.

Поэтому, именно на первом этапе необходимо вводить портфолио студента, как современный и эффективный метод оценки учебных и иных достижений студентов и повышение их личной активности.

Структура электронного портфолио студента включает:

Титульный лист

Каталог (рублики элементов содержимого портфолио). Каждый новый элемент должен обязательно датироваться, чтобы можно было проследить динамику учебного и др. процессов.

Профессиональная активность: результаты успеваемости (выписка из зачетной книжки), курсовые работы по дисциплинам и творческие работы по специальности, грант на обучение (или сертификат на стипендию), отзывы о прохождении практики, работа по совместительству, список любых должностей и обязанностей в университете (колледже), где на практике применяются навыки лидерства (например, староста, член студсовета, руководитель научной студенческой группы, куратор младшекурсников и т. д.), свидетельство о занесении на доску почета университета, факультета и др.

Научно-исследовательская деятельность: написание рефератов, докладов, участие в олимпиадах, конкурсах, грамоты и благодарности за участие в семинарах, на круглых столах, конференциях, оттиски статей в журналах, газетах и так далее.

Спортивные достижения: документы, подтверждающие спортивные звания (мастер спорта, к.м.с., разряд), участие в соревнованиях на разных уровнях, сертификаты, дипломы, грамоты.

Дополнительное образование: сертификаты об успешном освоении специальных курсов, иностранных языков, компьютерной грамотности, тренингов, мастер-классов, рекомендательные письма от преподавателей и кураторов и т.п.

Семейная жизнь: краткая информация о членах семьи, свидетельство о браке, о рождении ребенка.

Самооценка: оглядываясь назад вы должны задать себе вопрос и ответить на него: «А всего ли я добился (ась) чего хотел (а), все ли успел (а), достигнута ли поставленная цель?».

«Портфолио» становится динамичным и развивающимся инструментом карьеры студента.

Список литературы:

1 Лебедева, М.Б. Информационные технологии как средство реализации взаимосвязи технологий обучения [Текст] / <http://www.ito.edu.ru/2003/II/3/II-3-1794.html>.

2 НОЦ «Институт инноваций в образовании» [Текст] / http://www.tsu.ru/WebDesign/tsu/innedu_news.nsf/news/0303200520.

3 Притула, Р.А. Методические рекомендации по разработке портфолио, как программы личностного роста студента [Текст]/Притула Р.А.- Костанай: КИПУ, 2011.- 12 с.

УДК:371.15

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ

Ручкина Г.А., кандидат биологических наук, доцент, член-корреспондент МАО, заведующая кафедрой «Стандартизация и пищевые технологии» КИИЭУ

Жалпы педагогикалық қарымқатынас коммуникативті құралдар көмегімен ұйымдастыру арқылы ақпарат алмасудан құралған тәрбиелік әрекеттер және педагогтардың тәрбиелейтін әлеуметтік психологиялық жүйесі.

Pedagogical communication – integrated system of socially-psychological interaction of the teacher and persons, containing information exchange, educational impact and the organization of relationships through communicative means.

Педагогическое общение – целостная система социально-психологического взаимодействия педагога и воспитуемых, содержащая в себе обмен информацией, воспитательные воздействия и организацию взаимоотношений с помощью коммуникативных средств.

О педагогическом общении написано много. Кажется, уж что-что, а общаться в школе мы все, кто работает не один год, точно умеем. Однако на практике мы часто оказываемся недостаточно внимательными и терпимыми, провоцируем коммуникативные конфликты в педагогической или детской среде, раздражаемся из-за недопонимания или нежелания понять другого, то есть ведём себя непрофессионально.

Профессиональный долг педагога требует взвешенных поступков и решений. Он обязывает преодолевать вспышки гнева, состояния раздражительности, тревожности, пессимизма.

Непрофессиональная деятельность характеризуется тем, что человек не осознает педагогическую проблему или задачу. В конкретной ситуации он действует интуитивно и не может объяснить, почему поступает следующим образом, чего хочет достичь, поучая или воспитывая другого. Если вы профессионал, вы никогда не позволите себе ни расслабляться, ни распускаться. И уж точно вы владеете техниками и технологиями педагогического общения. Это "работа сердца и нервов", как писал Сухомлинский.

Тем не менее, современная статистика такова: преподаватели как профессиональная группа отличается крайне низкими показателями физического и психического здоровья. По данным многих исследований, даже у молодых

преподавателей частыми являются болезни сердечно-сосудистой системы, язвенные заболевания желудочно-кишечного тракта, заболевания неврогенного характера (нервные истощения, неврозы). Для преподавателя со стажем работы 15–20 лет характерны "педагогические кризисы", "истощение", "сгорание". Педагогическое общение в обучении и воспитании служит инструментом воздействия на личность обучаемого. Педагогическое общение – целостная система (приемы и навыки) социально-психологического взаимодействия педагога и воспитуемых, содержащая в себе обмен информацией, воспитательные воздействия и организацию взаимоотношений с помощью коммуникативных средств.

В число наиболее сложных задач, встающих перед педагогом, входит организация продуктивного общения, предполагающая наличие высокого уровня развития коммуникативных умений. И очень важно так организовать общение с детьми, чтобы этот неповторимый процесс состоялся. Важную роль здесь играет стиль общения. Под стилем общения мы понимаем индивидуально-типологические особенности социально-психологического взаимодействия педагога и обучающихся.

В стиле общения находят выражение: особенности коммуникативных возможностей учителя; сложившийся характер взаимоотношений педагога и воспитанников; творческая индивидуальность педагога; особенности студенческого коллектива.

Учёные выделяют несколько стилей педагогического общения: авторитарный, попустительский, демократический, общение на основе увлеченности совместной творческой деятельностью, общение-дистанция, общение – устрашение, заигрывание.

При **авторитарном** стиле характерная тенденция на жесткое управление и всеобъемлющий контроль выражается в том, что преподаватель значительно чаще своих коллег прибегает к приказному тону, делает резкие замечания. Бросается в глаза обилие нетактичных выпадов в адрес одних членов группы и неаргументированное восхваление других. Авторитарный преподаватель не только определяет общие цели работы, но и указывает способы выполнения задания, жестко определяет, кто с кем будет работать, и т. д. Задания и способы его выполнения даются преподавателем поэтапно. Характерно, что такой подход снижает деятельностную мотивацию, поскольку человек не знает, какова цель выполняемой им работы в целом, какова функция данного этапа и что ждет впереди.

Исследования показали, что такое поведение руководителя объясняется его опасениями потерять авторитет, обнаружив свою недостаточную компетентность: «Если кто-то предлагает нечто улучшить, построив работу по-другому, значит, он косвенно указывает на то, что я этого не предусмотрел». Кроме того, авторитарный лидер, как правило, субъективно оценивает успехи своих подопечных, высказывая замечания не столько по поводу самой работы, сколько относительно личности исполнителя. При авторитарном стиле руководства учитель осуществляет единоличное управление руководством коллективом, без опоры на актив. Учащимся не позволяют высказывать свои взгляды, критические замечания, проявлять инициативу, тем более претендовать на решение касающихся их вопросов. Учитель последовательно предъявляет к учащимся требования и осуществляет жесткий контроль за их выполнением. Авторитарному стилю руководства свойственны основные черты авторитарного. Но учащимся позволяют участвовать в обсуждении вопросов, их затрагивающих. Однако решение, в конечном счете, всегда принимает учитель в соответствии со своими установками.

Главной особенностью **попустительского** стиля руководства по сути дела является самоустранение руководителя из учебно-производственного процесса, снятие с себя ответственности за происходящее. Попустительский стиль оказывается наименее предпочтительным среди перечисленных. Результаты его апробации — наименьший объем выполненной работы и ее наихудшее качество.

Важно отметить, что ученики не бывают, удовлетворены работой в подобной группе, хотя на них и не лежит никакой ответственности, а работа скорее напоминает

безответственную игру. При попустительском стиле руководства учитель стремится, как можно меньше вмешиваться в жизнедеятельность учащихся, практически устраняется от руководства ими, ограничиваясь формальным выполнением обязанностей и указаний администрации.

Непоследовательный стиль характерен тем, что учитель в зависимости от внешних обстоятельств или собственного эмоционального состояния осуществляет любой из описанных выше стилей руководства.

Что касается *демократического* стиля, то здесь в первую очередь оцениваются факты, а не личность. При этом главной особенностью демократического стиля оказывается то, что группа принимает активное участие в обсуждении всего хода предстоящей работы и ее организации. В результате у учеников развивается уверенность в себе, стимулируется самоуправление. Параллельно увеличению инициативы возрастают общительность и доверительность в личных взаимоотношениях. Если при авторитарном стиле между членами группы царит вражда, особенно заметная на фоне покорности руководителю и даже заискивания перед ним, то при демократическом управлении учащиеся не только проявляют интерес к работе, обнаруживая позитивную внутреннюю мотивацию, но сближаются между собой в личностном отношении. При демократическом стиле руководства учитель опирается на коллектив, стимулирует самостоятельность учащихся. В организации деятельности коллектива учитель старается занять позицию «первого среди равных». Учитель проявляет определенную терпимость к критическим замечаниям учащихся, вникает в их личные дела и проблемы. Ученики обсуждают проблемы коллективной жизни и делают выбор, но окончательное решение формулирует учитель.

В основе этого стиля *«общение на основе увлеченности совместной творческой деятельностью»* – единство высокого профессионализма педагога и его этических установок. Ведь увлеченность совместным с учащимися творческим поиском – результат не только коммуникативной деятельности учителя, но в большей степени его отношения к педагогической деятельности в целом. Подчеркивая плодотворность такого стиля взаимоотношений педагога и воспитанников и его стимулирующий характер, вызывающий к жизни высшую форму педагогического общения – на основе увлеченности совместной творческой деятельностью, необходимо отметить, что дружественность, как и любое эмоциональное настроение и педагогическая установка в процессе общения, должна иметь меру. Зачастую молодые педагоги превращают дружественность в панибратские отношения с учащимися, а это отрицательно сказывается на всем ходе учебно-воспитательного процесса (нередко на такой путь начинающего учителя толкает боязнь конфликта с детьми, усложнения взаимоотношений).

Дружественность должна быть педагогически целесообразной, не противоречить общей системе взаимоотношений педагога с детьми.

Стиль *«общение – дистанция»* используют как опытные педагоги, так и начинающие. Суть его заключается в том, что в системе взаимоотношений педагога и учащихся в качестве ограничителя выступает дистанция. Но и здесь нужно соблюдать меру. Гипертрофирование дистанции ведет к формализации всей системы социально – психологического взаимодействия учителя и учеников и не способствует созданию истинно творческой атмосферы. Дистанция должна существовать в системе взаимоотношений учителя и детей, она необходима. Но она должна вытекать из общей логики отношений ученика и педагога, а не диктоваться учителем как основа взаимоотношений.

Дистанция выступает как показатель ведущей роли педагога, строится на его авторитете. В чем популярность этого стиля общения? Дело в том, что начинающие учителя нередко считают, что общение-дистанция помогает им сразу же утвердить себя как педагога, и поэтому используют этот стиль в известной мере как средство самоутверждения в ученической, да и в педагогической среде. Но в большинстве случаев

использование этого стиля общения в чистом виде ведет к педагогическим неудачам. Авторитет должен завоевываться не через механическое установление дистанции, а через взаимопонимание, в процессе совместной творческой деятельности. И здесь чрезвычайно важно найти как общий стиль общения, так и ситуативный подход к человеку.

Общение-дистанция в известной степени является переходным этапом к такой негативной форме общения, как общение-устрашение.

Стиль общения «*Общение-устрашение*», к которому также иногда обращаются начинающие учителя, связан в, основном с неумением организовать продуктивное общение на основе увлеченности совместной деятельностью. Ведь такое общение сформировать трудно, и молодой учитель нередко идет по линии наименьшего сопротивления, избирая общение-устрашение или дистанцию в крайнем ее проявлении.

В творческом отношении общение-устрашение вообще бесперспективно. В сущности своей оно не только не создает коммуникативной атмосферы, обеспечивающей творческую деятельность, но, наоборот, регламентирует ее, так как ориентирует детей не на то, что надо делать, а на то, чего делать нельзя, лишает педагогическое общение дружелюбности, на которой зиждется взаимопонимание, так необходимое для совместной творческой деятельности.

Тип общения «*Заигрывание*» по существу, отвечает стремлению завоевать ложный, дешевый авторитет у детей, что противоречит требованиям педагогической этики. Появление этого стиля общения вызвано, с одной стороны, стремлением молодого преподавателя быстро установить контакт с детьми, желанием понравиться аудитории, а с другой стороны – отсутствием необходимой общепедагогической и коммуникативной культуры, умений и навыков педагогического общения, опыта профессиональной коммуникативной деятельности.

Общение-заигрывание, как показывают наблюдения, возникает в результате:

- непонимания педагогом стоящих перед ним ответственных педагогических задач;
- отсутствия навыков общения;
- боязни общения с классом и одновременно желания наладить контакт с учениками.

В результате многочисленных исследований и экспериментов психологи и педагоги советуют учителям для развития коммуникативных способностей следующее:

1. Преподаватель не должен открыто демонстрировать педагогическую позицию. Для ребят слова и поступки педагога должны восприниматься как проявление его собственных убеждений, а не только как исполнение долга. Искренность педагога – залог прочных контактов с воспитанниками.

2. Адекватная оценка собственной личности, познание себя, управление собой должны стать постоянной заботой каждого учителя. Особого внимания требует умение управлять своим эмоциональным состоянием: воспитательному процессу вредит раздражительный тон, преобладание отрицательных эмоций, крик.

3. Педагогически целесообразные отношения строятся на взаимопочтении студента и преподавателя. Надо уважать индивидуальность каждого, создавать условия для его самоутверждения в глазах сверстников, поддерживать развитие положительных черт личности.

5) Педагогу необходимо позаботиться о благоприятной самопрезентации: показать ребятам силу своей личности, увлечения, умелость, широту эрудиции.

6) Развитие наблюдательности, педагогического воображения, умения понимать эмоциональное состояние, верно истолковывать поведение.

7) Увеличение речевой деятельности обучающихся за счет уменьшения речевой деятельности учителя – важный показатель мастерства общения педагога.

8) Даже при незначительных успехах учеников быть щедрым на похвалу. Хвалить нужно в присутствии других, а порицать лучше наедине. Учительская речь должна быть

при этом выразительной. И если даже у вас не поставлен голос, вас могут выручить жесты, мимика, взгляд.

9) Содержание бесед должно быть интересно обеим сторонам.

Список литературы:

1. Васильев В.В. Психологические эффекты в практике педагога., – М., 2004
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология., - М., 2009
3. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. - М.: Издательская корпорация "Логос", 1999

УДК 811.512.122

МӘҢГІЛІК ЕЛ - МӘҢГІЛІК ТІЛ: ОҚЫТУДЫҢ ЖАҢАШЫЛ ӘДІСТЕРІ

Сұлтанғалиева М.Д.

Рудный индустриялық институты

Рудный қаласы, Қазақстан

Мақалада жоғары оқу орындарында қазақ тілін оқытудағы модульдік технологияның қолданылуы, оның негізінде интербелсенді әдістердің енгізілуі туралы айтылады. Бағдарлама тақырыптарына сәйкес таңдалып алынған интербелсенді әдістер мысалдар арқылы беріліп, көзделген мақсаттарға жету жолдары көрсетілген.

В данной статье излагается применение модульной технологии, на её основе внедрение интерактивных методов в изучении казахского языка в высших учебных заведениях. Интерактивные методы выбранные согласно программных тем сопровождаются примерами из уроков, определяются пути достижения цели.

The article is devoted to the using of module technology and introduction on its base the interactive methods while studying Kazakh language in high school. Interactive methods chosen according to the program themes are going with the examples from the lessons, the ways of aims achievement are done.

Білім беру жүйесіндегі қазіргі талап - өскелең ұрпақты білімі жағынан бәсекеге қабілетті етіп тәрбиелеу. Осыған орай, әр үйренушінің алдында тұрған міндет - білім алып, білім мен дағдыға қол жеткізу ғана емес, солардың негізінде дербес әлеуметтік және кәсіби ақпаратты өзі іздеп тауып, талдау және ұғымды пайдалану, тез өзгермелі қоғамға лайықты өмір сүру және жұмыс істеу болып табылады. Бүгінгі күні орыс топтарында қазақ тілі пәнінің мәртебесі айқын, өзге тіл өкілдерінің қазақ тілін оқуға деген талпынысы зор, мемлекеттік тіл қажеттілігі, оны сезіне, түсіне оқудың бастамасы бар. Бүгінгі қазақ тілі – қарым-қатынас құралы, ғылым мен білімді, мамандықты игеру құралы. Қазақ тілі пәні оқытушысының міндеті - осы өзгерістерді дұрыс пайдалана отырып, студент талпынысын қолдау, оның талабын ұштау, оған тіл үйренуде жан-жақты жағдай туғызу. Қазіргі студенттің басым көпшілігі «Мемлекеттік тіл – менің тілім», «Қазақша үйренсең, тәуелсіздікке үйренесің», «Қазақстанның болашағы - қазақ тілінде» деген қанатты сөздердің мағынасын толық түсінеді, осы мақсатты нық ұстайды, мемлекеттік тілді меңгерген маман болғысы келеді. Қазіргі білім беру жүйесі жоғары оқу орындарының студенттеріне мемлекеттік тілді оқытып-үйретудің кәсіби бағдарлы, қатысымдық жағын күшейту, сөйтіп, оны ұлтаралық қатысым құралына айналдыру талабын қойып отыр.

Тіл мәселесі - мәңгілік мәселе. Қазақ елінің болашағы - Мәңгілік Ел идеясын жүзеге асыруда туған тіліміздің тағдыры айқындалды: «Енді ешкім өзгерте алмайтын бір ақиқат бар! Ана тіліміз Мәңгілік Елімізбен бірге Мәңгілік тіл болды. Оны даудың тақырыбы емес, ұлттың ұйтқысы ете білгеніміз жөн» [1:3]. Тіл мәселесінің мәңгіліктілігі мен күрделілігі сияқты тіл үйрету жұмысы да күрделі үдіріс. Сондықтан тіл үйрету барысында жүргізілетін жаттығу жұмыстарының барлығы бір-біріне байланысты,

жеңілден ауырға қарай, сатылап жүргізілуі қажет. Студенттер қазақ тілі сабағында тек тіл үйреніп қана қоймайды, олардың сабақ үдірісінде қазақша ойлау дағдылары қалыптасып, өмірге өзіндік көзқарасы айқындалып, ұғым-түсінігі кеңейеді. Сондықтан да оқытушы әр студенттің қабілетін, қазақ тіліне деген көзқарасын білуі керек. Алғашқы сабақта грамматикаға байланысты тест беріліп, қазақ тілінің ерекшеліктері туралы дәріс-сұхбат өткізіліп, «Қазақшаң қалай, студент?» атты сөзжұмбақ толтыру әдетке айналдырылған. Осы жұмыстар барысында әрбір студенттің тілді меңгеру қабілеті анықталып, тілге деген құрметі, талпынысы көрінеді. Бүгінгі таңда тіл үйретуші оқытушыларымыз қазақ тілін мамандыққа қатысты оқытудың әр түрлі жолдары мен технология-ларын қолдануда. Оқытудың қазіргі технологияларына келсек, жаңа технологиялардың бірі – *модульдік оқыту* технологиясы. «Модульдік оқытудың өзегі – оқу моделі. Ол: ақпараттардың аяқталған блогынан, студент іс-әрекеті бағдарламасынан, оқытушының нұсқауларынан тұрады. Модульдік оқыту – бұл студенттің өз бетінше жұмыс істей алу мүмкіндігін дамыту. Модульдік технология әдісі бойынша әр сабақта тек жаңа ақпаратты игеру емес, сонымен қатар қабылдаған ақпаратты өңдеу ептілігі мен дағдылары қалыптастырылады» [1:120].

Модульдік технология оқу пәнін ірі тарауларға (модуль) бөлінуін, сонымен қатар әр тараудың мазмұны, білімі және ептілігі анықталып, сол модульді меңгеруге қажетті, бақылау және орындалған жұмыс туралы есеп беру әдістерін қарастырады, атап айтқанда: практикалық сабақ (жаңа материалды меңгеру, практикада қолдану), СӨЖ (білім, ептілік дағдыларын жетілдіру сабағы), рефлексия (оқу материалының мағыналылығын түсіну деңгейін жоғарылататын студенттердің оқу іс-әрекеті компоненттерінің бірі), СӨЖ (студенттің өз бетінше білімін жетілдіру мүмкіндігі). Сонымен, оқу процесін модульдік принцип негізінде ұйымдастыру дегеніміз – ол оқу жылын модульге бөлу. Оқу модулі - ол оқу жылының құрылымдылық бөлігі. Модульде оқу уақытының басым бөлігі студенттердің өз бетімен жұмыс істеуіне жұмсалады, алайда олардың білімдері күнделікті бақылау, тексеру (ағымдық бақылау) әдістері арқылы анықталып тұрады. Күнделікті бақылау нәтижесінде, пән бойынша рейтинг және аралық бақылау (шектік бақылау) жүргізіледі. Модульдік технология жұмысына қойылатын талаптар: актуалдану модулі; теориялық модуль; практикалық модуль; қателер модулі; тексеру модулі т.б модульдердің болуы қажет. Ендігі жерде осы технологияны игерудегі өз тәжірибеме тоқталғым келеді. Бұл мәселені талдауды «Көлік және технологиялық машиналар», «Көлік тасымалын ұйымдастыру» мамандықтарының үлгісінде жүргізейік. Ол үшін бағдарламадағы «Көлік тарихы» тақырыбын аламыз:

- актуалдану модульінде: осы тақырыпқа дейін өткен мамандық тақырыптарын қайталауға арналған 10-12 сұрақтан тұратын тест және жаңа білімді талап ететін 5-7 сұрақтан тұратын шағын сұхбат жүргізіледі. Кейін сұрақтардың жауабы тыңдалып, жауаптардың нақты, нақты еместігін білу мақсатында сабақтың келесі бөлігі теориялық модульге өтеміз.

- теориялық модульде сабақтың жаңа танымдық «Көлік туралы не білесіз?» мәтіні бойынша мынандай жұмыстар жүргізіледі: теориялық материалдың блок-схемасымен жұмыс істеу; мәтін мазмұнын түсінуде топпен (жұппен) жұмыс істеу; модуль мазмұнын талқылап, бір-біріне мазмұнын айтуы; модуль мазмұны бойынша сұрақтар құрастырып, дәптерлеріне жазып алуы; теориялық материалға өздерінің мысалдарын келтіруі және оларды жазып алуы; студенттердің жаңа тақырып бойынша өз бетінше кластер құрастырып, тіл дамытуға дайын болуы.

- келесі сабақтарда практикалық модуль бойынша жұмыстар жүргізіледі. Оған осы мәтіннен алған білімімізді практикада қолдануға қатысты жұмыстар: жаңа сөздермен үлгі бойынша мамандық тақырыбына сөйлемдер құрастыру; контексттен жаңа материалды ажырата білу; жаңа материалды оқу мақсатына байланысты өзгерте білу; жаңа материалды шығармашылық түрде қолдану жұмыстары (сұхбаттасу, әңгімелеу,

мазмұндау) жүргізіледі. Жаңа тақырыпты түсінуге, меңгеруге, пысықтауға арналған практикалық жұмыстар аяқталған соң тексеру модуліне кезек келеді.

- тексеру модулінде студенттердің алған білімдерін көрсетуге мүмкіндік беріледі. Алдыңғы модельдік кезеңдердегі жұмыстар қорытын-дыланып, студент бақылау сұрақтарында берілген бір өздік жұмысты тандап, осы тақырыпты ұпайға (бағаға) тапсырады. Ол: тестік сұрақтар, кластер, ассоциация көмегімен әңгімелеу, өз түсінігін эссе түрінде беру, тақырып материалын толықтырып хабарлама, презентация жұмыстарын жасау болуы мүмкін. Тапсырмалардың түріне, мазмұнына қарай жеңілден ауырға өтуі білім деңгейі әртүрлі дәрежедегі студентке өз күшіне, біліміне сай берілген тақырыпты тапсыруға мүмкіндік береді. Бұл тапсырмалардың күрделілігіне қарай ұпайы (балы) да жоғары болады.

Қазақ тілін өзге тілді дәрісханада оқытуда модульдік технология элементтерін қолданудың артықшылықтарына тоқталсақ:

- білім деңгейі әртүрлі студенттермен жеке жұмыс ұйымдастыруға (практикалық модульдер білім деңгейі әртүрлі студенттермен жұмыс) бағытталады.

- оқу үрдісінде студент әр деңгейлі жұмыстарды тандауда: ғаланатын тапсырмаларды айқындауға, жоғары балмен бағаланатын күрделі тапсырмаларды орындауға, қорытынды бақылау тапсырмаларына алдын- ала дайындалуға мүмкіндік алады.

Модульдік технологияны қолдану – оқытушы мен студенттердің құзыреттілігін көтереді. Модульдік технология жаңа және қалыптасқан дәстүрлі әдістерді сабақтастырып қолдануымен қызықты әрі тиімді. Ол үшін сабақ процесінде *интерактивті әдістерді* пайдаланған қолайлы. Мысал үшін экономика мамандығында өткізілген іскерлік ойынға тоқталып өтейік: сабақ тақырыбы «Бухгалтерлік есеп», бұл жағдайда студенттердің логикалық ойлау қабілеті, пәнаралық байланыс құра білулері, қазақ тілінен алған білімдерін басқа пәнмен байланыстыра көрсетулері көзделеді. Алдыңғы сабақтарды студенттер «Бухесепте» алған білімдерін еске түсіріп, керекті фраза, көрнекіліктерді қазақ тілінде дайындайды. Бұл ойында мекеме басшысы, бас бухгалтер, кассир, хатшының және есеп берушінің болатындығы анықталады. Сабақтың алдында мұғалім міндетті түрде оның мақсаты мен тақырыбын түсіндіреді. Іс-әрекет өтетін мекемеге шағын сипаттама беріледі. Ойынға қатысушы студенттер, өз қызметтерін көрсететін таблицалары бар орындарға жайғасады, сол сияқты оларға оның жұмысын тексеріп, керек болса, көмектесіп отыратын дублерінің фамилиясы айтылады. Сонан соң бастыққа, басқа қызметкерлерге бүгінгі істелетін жұмыс бағыты белгіленеді де, әр қызметкер өз жұмысын істей бастайды. Ал бастық берілген мәлімет бойынша өзіне қызметшіні шақырып, оған іссапарға баратыны туралы, оның міндеттері туралы айтады. Содан соң хатшы бұйрықты жазып, оны бастыққа қол қоюға әкеледі, осы бұйрық негізінде бухгалтер аванс есептейді т.с.с. Бланкілердің, есептің бәрі шын мәнісінде толтырылып, керекті қағаздар іссапар шығындары, есеп-касса ордері т.б. беріледі, тіпті қызметкердің қайтіп келгеннен кейінгі жұмыстары да дәлме-дәл жүргізілуі тиіс. Ойын аяқталғаннан кейін талдау жасалады, ойын қатысушылардың жауабын осы қызмет дублері толықтырады. Оқытушы іскерлік ойынның қорытындысын шығарады, жауап берген кездегі кемшіліктерді айта отырып бағалайды. Ойынға қатысушылар біраз уақыт болса да өздерін маман ретінде сезініп, одан ләззат алады. Іскерлік ойындар әр тараудың қорытындысы, мамандық бойынша үйренген сөздік қорды бекіту ретінде жүргізіледі. Өкінішке орай, жыл бойына осындай сабақтар бірнеше рет қана өткізіледі, олай болатыны бұған көп дайындық қажет, үйренушілердің тіл үйрену деңгейі әртүрлі, ал мұндай сабақтар түгел қазақ тілінде өтеді.

Соңғы кезде белсенді қолданылып жүрген әдістердің бірі – жоба, презентация жасау, сол арқылы тақырыпты қорытындау. Жоба, презентация жасау әдісі студенттердің өздік жұмысына (жеке, жұптық, топпен) бағытталған. Бұл жұмыстар алдын-ала беріліп, оны орындауға белгілі бір уақыт белгіленеді. Бұл тапсырмада қандай да болмасын проблема (практикалық, ғылыми, шығармашылық) белгіленіп, оны шешуде белгілі бір

көлемде зерттеу жұмыстары жүргізіледі. Бұл жұмыстағы оқытушының рөлі студенттер дайындаған материалды қарау, қажет болған жағдайда кеңес беріп, қазақша мәтінге түзету енгізу, жалпы бағыттау болып табылады. Оқу жылы бойына студенттер «Қазақстан - тәуелсіз мемлекет», «Қазақ тілі - мемлекеттік тіл», «Қазақстан киносы», «Қазақстан экологиясы», «Менің мамандығым» т.б. тақырыптарда жоба, презентациялар дайындайды. Мамандық тақырыбын қорытындылау кезінде студенттердің дайындаған «Мамандығым - мақтанышым» презентациясына тоқталсақ, студенттер бұл жұмыста өз мамандықтарын жарнамалауға да мүмкіндік алды. Мысалы, «Электрэнергетика» мамандығының студенттері өз презентациясын мынандай бөліктерден құрастырған: «Мен бұл мамандықты неге таңдадым?» тарауында мамандықтарының өзектілігі, сұранысы көп мамандық екендігі, түлектердің 100 пайыз жұмысқа орналасуы туралы айтылса, келесісі - «Мен нені үйренемін!» деп аталып, оқу үрдісіндегі алатын білім-біліктері мен дағдыларына тоқталса, соңғысын «Мамандығымның болашағы» деп атай келе болашақтың энергиясы - атом, жел, күн көзі энергияларына тоқталып, Елбасымыздың «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Жолдауының мына жолдарымен аяқтайды: «ЭКСПО-2017 - ге дайындық барысында болашақтың энергиясын құру жөніндегі орталық салу. Ядролық энергетика, оның ішінде атом стансасы құрылысы дамыту. АЭС үшін өз отынымызды өндіруді дамыту және атом стансаларын салу». Бұл жұмыста біз студенттерге алған білімдерін саралап, өз мамандықтарының бүгінгі мен ертеңін байланыстырып қана қоймай, болашағын қарастыруда еліміздің маңызды құжаты - Жолдауды тағы бір, ендігі жерде қазақша оқуға әкелгендігіне қуанамыз.

Бағалау, қорытынды сабақтарда қолданылатын интербелсенді әдістің бірі – еркін жазу. Еркін жазу кезінде студент өз ойын жинақтауды үйренеді, аз уақытта татымды ақпарат жинақтап, оны сауатты жазуға тырысады. Студенттерге бар болғаны 5 минут уақыт беріледі. Келесі сабақта бағалары айтылып, қонымды пікірлер оқылады. Мысалы: практикалық сабағымыздың тақырыбы – ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан жолы - 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Жолдауын талқылау болды. «Тіл - мәңгіліктің мәңгілік мәселесі» деп ұлы классіміз Ғ.Мүсірепов айтқандай, тіл мәселесі жыл сайынғы Елбасы Жолдауынан түспейтінлігі, қазақ тілі өз халқының қатынас құралы ретінде Мәңгілік Елге қадам басқандығы айтылды. Сабақ соңында «Еркін жазу» ұсынылды. Бұл тұрғыда студенттердің Жолдаудағы Мәңгілік Ел, *Мәңгілік тіл* мәселесін ғана емес, өткен сабақтардағы «Тіл туралы заң», «Қазақ тілі туралы» тақырыптарын камтып жазғаны қуантты.

Сонымен, жоғары мектепте оқытудың белсенді әдістерін қолдану тиімділігінің төрт дәлелі бар. Біріншіден, белсенді түрде оқып, ойлау – практикада қолданыс табатындай білім береді. Екіншіден, оқытудың белсенді әдістері жүйелі ойды дамытады. Үшіншіден, белсенді оқу – өздігінен білім алуға қолдайды. Төртіншіден, сабақта оқытудың белсенді әдістерін қолданылса, онда сабаққа деген студенттің қызығушылығы мен ынтасы анағұрлым жоғары болады. Қорыта айтсақ, «оқытудың белсенді әдістері – бүгінгі заман талабына жауап бере алатын әдістер жиынтығы» [3:78.

Әдебиеттер тізімі:

1. Назарбаев Н.А., Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы: «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ»/Н.Ә.Назарбаев // Егемен Қазақстан. – 2014, 18 қаңтар. - С.1- 3б.
2. Жанпейісова М.М., Модульдік технологияны қолдану оқушыны дамыту ретінде/ М.М.Жанпейісова. – Алматы: Атамұра, 2002. – 245б.
3. Әлімов А., Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану/ М.Әлімов. – Алматы, 2009. - 328б.

**ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, СВЯЗАННЫЕ
С ИЗУЧЕНИЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»,
В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Тенчурина Л.З., доктор педагогических наук, профессор
Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева, Москва, Российская Федерация*

В статье отражены результаты сравнительного анализа трактовки общекультурных компетенций в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования Российской Федерации, связанных с освоением дисциплины «Русский язык и культура речи» выпускниками бакалавриата негуманитарного профиля, сформулированы предложения по представлению этих компетенций в образовательных стандартах нового поколения.

The paper presents the results of a comparative analysis of the interpretation of general cultural competences in the Federal Educational Standards of Russia's Higher Education in terms of teaching the subject «Russian Language and Speech Culture» to non-humanitarian undergraduates. The author makes some suggestions on the representation of these competencies in educational standards of a new generation.

Мақала бакалавриат емес гуманитарлық бейіндегі түлектерінің, жаңа буынның білім беру стандарттарына осы құзыреттіліктерді таныстыру үшін ұсыныстар пән «сөйлеу орыс тілі және мәдениеті» дамуына байланысты Ресей Федерациясының жоғары білім берудің федералды мемлекеттік білім беру стандарттарына ортақ мәдени құзыреттілік емдеу салыстырмалы талдау нәтижелері ұсынылған.

Актуальность. На этапе доработки и принятия в Российской системе высшего образования федеральных государственных образовательных стандартов 3+ (ФГОС 3+) особое значение приобретают взвешенная оценка и анализ ранее принятых и пока действующих по большинству направлений вузовской подготовки федеральных государственных образовательных стандартов 3-го поколения – с целью выявления как позитивного, так и негативного опыта, как достижений, так и упущений и даже, возможно, ошибок.

Как известно, одним из основных отличий ФГОС 3-го поколения от предыдущих государственных стандартов (ГОС) стало представление в них результатов образования в форме компетенций – общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) – как интегрированных знаний, умений и способностей к профессиональной деятельности и самореализации.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» – одна из важнейших составляющих гуманитарной подготовки в вузах негуманитарного профиля. Изначально имевшая целью – способствовать формированию и совершенствованию общеязыковой культуры, коммуникативно-речевых знаний и умений студентов, в формате компетентностного подхода – данная дисциплина должна «работать» на формирование у будущих бакалавров общекультурных компетенций.

Цели и задачи. Пытаясь разобраться с тем, что вкладывается в понятие «общекультурные компетенции» в официальных, реально действующих нормативных документах, мы провели исследование, в рамках которого были поставлены очень следующие цели и задачи:

✓ сравнить общекультурные компетенции, которые должны быть сформированы в результате освоения дисциплины «Русский язык и культура речи», в ФГОС 3-го поколения высшего профессионального образования (ВПО) по различным направлениям подготовки бакалавров негуманитарного профиля (в том числе и достаточно близким и даже родственным направлениям либо профилям);

✓ проанализировать, как сформулированы эти компетенции,

✓ проанализировать, как определено их содержание и объем в ФГОС ВПО 3-го поколения.

Материалы и методы. Предметом сравнительного анализа и оценки стали ФГОС 3-го поколения для бакалавров негуманитарного профиля, в том числе по направлениям: 110800.62 Агроинженерия; 280700.62 Техносферная безопасность; 221700.62 Стандартизация и метрология; 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и др.

Состав общекультурных компетенций из некоторых проанализированных нами ФГОС – применительно к итогам освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» – приведен далее.

Так, согласно ФГОС по направлению 110800.62 Агроинженерия (профиль Технический сервис в агропромышленном комплексе) [1] выпускник «<...> способен к обобщению, анализу, восприятию информации <...> (ОК-1), «умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь» (ОК-2), «готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе» (ОК-3); «умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности» (ОК-5); «владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации» (ОК-11); ФГОС по направлению 140400.62 Агроинженерия (профиль Электроснабжение) [2] предусматривает, что выпускник должен обладать «способностью к обобщению, анализу, восприятию информации <...>» (ОК-1), «способностью к письменной и устной коммуникации на государственном языке: умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь <...>» (ОК-2), «готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе» (ОК-3), «<...> готовностью приобретать новые знания <...>» (ОК-6), «способностью и готовностью к практическому анализу логики различного рода рассуждений, к публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики» (ОК-12); в ФГОС по направлению 110800.62 Агроинженерия (профиль Электрооборудование и электротехнологии) [3] указаны следующие ОК, связанные с освоением дисциплины «Русский язык и культура речи»: «<...> способность к обобщению, анализу, восприятию, систематизации информации <...>» (ОК-1), «способность к письменной и устной коммуникации на государственном языке: умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь <...>» (ОК-2), «готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе» (ОК-3), «способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации <...>» (ОК-11). Согласно ФГОС по направлению 280700.62 Техносферная безопасность [4] выпускник должен обладать следующими ОК: «способностью к познавательной деятельности» (ОК-10); «<...> способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач» (ОК-13), «свободным владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владеть методами создания понятных текстов <...>» (ОК-14). В ФГОС по направлению 221700.62 Стандартизация и метрология [5] в состав общекультурных компетенций, связанных с освоением дисциплины «Русский язык и культура речи», включены: «владение культурой мышления, знание его общих законов, способность в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты» (ОК-3), «способность и готовность приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии» (ОК-4), «способность к письменной и устной коммуникации на государственном языке <...>» (ОК-17), «способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач» (ОК-19); «способность и готовность к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владение навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики» (ОК-20). В соответствии с ФГОС по направлению 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль Автомобили и автомобильное хозяйство) [6] выпускник должен обладать следующими ОК: «владеет культурой мышления,

способен к обобщению, анализу, восприятию информации <...>» (ОК-1); «умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь» (ОК-2), «готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе» (ОК-3), «умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности» (ОК-5), «владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации <...>» (ОК-12), «способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии» (ОК-17).

Обсуждение, результаты. В результате сравнительного анализа состава общекультурных компетенций и их формулировок в приведенных выше и других ФГОС подготовки бакалавров негуманитарного профиля установлено, что часть общекультурных компетенций, связанных с освоением дисциплины «Русский язык и культура речи» (в частности, в аспекте готовности и способности / умения выпускника осуществлять устную и письменную коммуникацию; способности получать и работать с информацией), совпадает, что, в принципе, объективно обусловлено и не вызывает никаких сомнений и нареканий.

Вместе с тем, нельзя не указать и на то, что по близким и даже родственным направлениям подготовки иногда даны то более обобщенные, то более детализированные определения общекультурных компетенций, характеристики ОК подчас различаются как в содержательном ключе, так и по объему. С сожалением следует констатировать и тот факт, что при формулировке отдельных общекультурных компетенций в некоторых ФГОС нарушены языковые (лексические, стилистические) нормы, имеются также отступления от положений и постулатов, принятых в логике и психологии.

В целом же можно отметить, что в проанализированных ФГОС в отдельных случаях присутствует некая «разносортица» и даже «местничковость» в понимании и трактовке общекультурных компетенций, а варианты формулировок и определений общекультурных компетенций, связанных с освоением дисциплины «Русский язык» нередко входят в противоречие с требованиями к оформлению текстов в рамках официально-делового стиля, в частности – предъявляемыми к нормативным документам (к коим относятся и ФГОС ВПО), а именно: строгость и точность изложения, логичность и последовательность, стандартизованность и регламентированность.

Выводы. В соответствии с официально принятым определением федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования – это «совокупность <государственных – вставка наша. Л.Т.> требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата по <тому или иному> направлению подготовки всеми образовательными учреждениями ВПО (высшими учебными заведениями, вузами), имеющими государственную аккредитацию, на территории Российской Федерации». Поэтому совершенно очевидно, что содержание ФГОС в целом и отдельных его составляющих (в том числе и сформулированных в них компетенций) и в плане «наполнения», и в плане оформления должно отвечать главному, по сути – стратегическому (а не тактическому!) назначению ФГОС как нормативных документов.

Полагаем, что при разработке и принятии новых государственных образовательных стандартов ВПО в части, касающейся содержания общекультурных компетенций, связанных с изучением и освоением дисциплины «Русский язык и культура речи» (или ее варианта типа «Культура речи и деловое общение»), необходимо использовать более обобщенные, универсальные формулировки, соблюдая при этом указанные выше требования к официальным и нормативно-правовым текстам.

Предлагаем, например, следующее определение общекультурной компетенции, которая должна быть сформирована в результате освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» (в рамках бакалавриата негуманитарного профиля): свободное владение устной и письменной речью (на основе освоения профессионально значимых и совершенствования общих коммуникативно-речевых знаний и умений) для

результативного выполнения всех видов будущей профессиональной деятельности, связанных с применением русского языка как государственного языка Российской Федерации.

Возможно, потребуется конкретизация данной формулировки общекультурной компетенции (введение так называемых «субкомпетенций») с учетом всех видов профессиональной деятельности, к которым должны быть подготовлены и уметь выполнять на соответствующем уровне выпускники бакалавриата по тому или иному направлению. Порядок этой процедуры необходимо продумать дополнительно (причем с привлечением не только специалистов по русскому языку, но и преподавателей общепрофессиональных и специальных профессиональных циклов и дисциплин и будущих работодателей). Однако в любом случае в список этих общекультурных субкомпетенций надлежит, по нашему мнению, в обязательном порядке включить следующие: владение языковыми (орфоэпическими, орфографическими, лексическими, грамматическими и пунктуационными) нормами; умение создавать (продуцировать) письменные и устные тексты с учетом особенностей их языкового оформления в официально-деловой, профессиональной и научной сфере общения; способность и готовность к позитивному, с соблюдением норм речевого этикета, общению в профессиональной (и бытовой) коммуникации; владение навыками публичной речи, полемики и дискуссии и др.

В заключение же еще раз определим свою позицию [7] в отношении рассматриваемой проблемы, а именно: вопрос содержательного «наполнения» общекультурных компетенций (в том числе и связанных с освоением студентами бакалавриата дисциплины «Русский язык и культура речи») и их представления в государственных образовательных стандартах высшего образования нового поколения требует тщательной проработки и широкого обсуждения до окончательного их утверждения Минобрнауки Российской Федерации.

Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 110800.62 Агроинженерия (профиль Технический сервис в агропромышленном комплексе) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru/db/portal/spe/fgos/pr_fgos_2009_pv_72b.pdf
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 110800.62 Агроинженерия (профиль Электроснабжение) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ispu.ru/node/8961>
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 110800.62 Агроинженерия (профиль Электрооборудование и электротехнологии) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.StGAU.ru%2Fobschinf%2Finformatio n%2Foop%2F110800%2F110800.62-2.pdf&name=110800.62-2.pdf&lang=ru&c=56977a304654>
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 280700.62 Техносферная безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fedu.sfu-kras.ru%2Fsites%2Fedu.sfu-kras.ru%2Ffiles%2FOOP_bakalavr_280700.62.06_Tehnosfernaya_bezopasnost.doc&name=OO P_bakalavr_280700.62.06_Tehnosfernaya_bezopasnost.doc&lang=ru&c=56977bbc7b62
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 221700.62 Стандартизация и

метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.mgul.ac.ru%2FUserFiles%2FFile%2FMethodUpravlenie%2FFGOS_VPO_i_PrOOP%2FFEST%2FPr_i_FGOS_221700_62_Standartizatsiya_i_metrologiya.pdf&name=Pr_i_FGOS_221700_62_Standartizatsiya_i_metrologiya.pdf&lang=ru&c=569779a3523e

6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль Автомобили и автомобильное хозяйство) [Электронный ресурс].

Режим доступа: https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.mgul.ac.ru%2Finfo%2Fmu%2Fdocs%2Fstand190600_62.pdf&name=stand190600_62.pdf&lang=ru&c=569779de5987

7. Тенчурина, Л.З. О содержании общекультурных компетенций в ФГОС ВПО по направлениям негуманитарного профиля (в связи с изучением дисциплины «Русский язык и культура речи») / Л.З. Тенчурина / Материалы Научно-метод. конф. «Образовательная деятельность вуза в современных условиях». – Костромск. гос. сельскохоз. академия, 14–15.05.2015. – Кострома, 2015.

УДК: 377.6

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Тенчурина Л.З.

*ФГБОУ ВПО «Московский государственный
агроинженерный университет имени В.П. Горячкина»*

Автором рассмотрен генезис системы профессионально-педагогического образования в период: конец XIX в. – начало XXI в.

The author considers the genesis of vocational teacher education system within the period of the late-XIX – early-XXI century.

Одним из направлений наших научных исследований является изучение генезиса системы профессионально-педагогического образования (ППО), в рамках которой уже более ста лет осуществляется подготовка педагогов профессионального обучения.

В данной статье представлены основные этапы в становлении и развитии системы ППО.

Первые попытки организации подготовки специальных педагогических кадров в России были предприняты еще в последней трети XIX в.* – 1900-е годы и были напрямую связаны со становлением и развитием систем низшего (начального) и среднего профессионального образования. Их возникновение было обусловлено изменениями в социально-экономической жизни Российского государства, главными из которых были: зарождение и постепенное развитие капиталистических отношений, подъем общественного движения (в том числе и развитие общественно-педагогической инициативы).

Разновидностями форм подготовки профессионально-педагогических кадров в эти годы были курсовая (курсы-«надстройки» различной продолжительности обучения при высших и средних профессиональных учебных заведениях и курсы-учреждения) и специализированные формы (в виде отделений/циклов в отраслевом вузе). Однако эти разрозненные попытки организации подготовки педагогов профессионального обучения,

* Самый первый опыт институциональной (структурно организованной) подготовки профессионально-педагогических кадров, по нашим данным, связан с открытием в 1865 г. Педагогических курсов при 2-й Петербургской военной гимназии.

осуществлявшиеся как по инициативе государственных органов (Главного управления по военно-учебным заведениям, Министерства народного просвещения, Департамента земледелия и др.), так и общественных организаций, несмотря на очевидную успешность некоторых из них, не получили широкого признания и, как следствие, распространения.

Главной из них, по-видимому, следует считать отсутствие твердой и последовательной позиции Министерства народного просвещения в оценке значимости и, значит, необходимости профессионально-педагогического образования как особой отрасли в образовательной системе России (со всеми вытекающими из этого последствиями).

Становление в 1920-е – начале 30-х годов *системы специального педагогического образования*, имевшего целью подготовку педагогов профессионального обучения: преподавателей специальных и политехнических дисциплин и инструкторов (мастеров) производственного обучения, – было объективно обусловлено. В числе важнейших организационно-педагогических факторов, предопределивших организацию в России в 1920-е годы специальных учебных заведений по подготовке педагогических кадров для профтехнической школы, необходимо назвать: учреждение при Наркомате просвещения РСФСР Главного комитета по профессиональному образованию (Главпрофобра) и технопедagogического отдела в нем; организационную деятельность Главпрофобра, Наркомата по просвещению, Государственного Ученого совета (ГУСа) и других наркоматов по открытию специальных учебных заведений, по обеспечению необходимых условий их функционирования, а также по объединению их в единую систему; исследование основ теории специального педагогического образования и внедрение отдельных ее элементов в образовательную практику. Многие теоретические выводы и практические рекомендации, сформулированные учеными и педагогами, в эти годы имели важное значение для развития и совершенствования системы профессионально-педагогического образования не только в 1920–30-е, но и в последующие годы, а некоторые из них сохранили значимость и сегодня.

Подготовка специальных педагогических кадров в 1920–30-е годы осуществлялась по двум схемам: 1) аддитивной и 2) интегрирующей отраслевую и психолого-педагогическую подготовку, включая: курсы-учреждения со сроком обучения от 6 месяцев до одного года; курсы-«надстройки» и отделения (со сроком обучения от 6 месяцев до 1–1,5 лет), организованные при вузах и средних профессиональных учебных заведениях; специализированные (индустриально-, агро-, финансово- и др.) педагогические институты и инструкторские техникумы (со сроком обучения от 3 лет и выше); краткосрочные (от 3–7 дней до 3–6 месяцев) курсы подготовки и переподготовки; педагогизацию специальной подготовки студентов отраслевых вузов и техникумов (включение в учебные планы указанных учебных заведений дополнительных педагогических и методических дисциплин).

Интересен и тот факт, что в 1930-е годы была предпринята попытка организации централизованной подготовки научно-педагогических работников (ассистентов) для вузов в высших инженерно-педагогических институтах и всесоюзных коммунистических сельскохозяйственных университетах.

Указанные формы подготовки педагогов профессионального образования не были жестко противопоставлены друг другу, практически сосуществуя на относительно небольшом временном отрезке – два десятилетия. Однако ко второй половине 1930-х годов краткосрочные формы обучения заняли доминирующее положение.

Из-за отсутствия четко разработанных профилей (квалификационных характеристик) и моделей деятельности специалиста подготовка педагогов профессионального обучения для низшей и средней профтехнической школы характеризовалась широким спектром квалификаций, в том числе: технопедagog в 1920-е и инженер-педагог в 1930-е годы (по специальностям: электромеханическая, химико-технологическая, лесотехническая, металлопромышленность, строительство, архитектура, сельхозтехника, железнодорожный транспорт и др.); агропедагог; преподаватель

финансово-экономических (коммерческих) и преподаватель художественно-прикладных дисциплин; преподаватель-«цикловик»; преподаватель общетехнических дисциплин; инструктор производственного обучения; руководитель практических занятий.

Подготовка педагогов профессионального обучения находилась сначала в ведении Главпрофобра, стремившегося придать ей централизованный характер, объединив все специальные педагогические учебные заведения в систему, в самостоятельную отрасль образования. В начале 1930-х годов профессионально-педагогическое образование было передано в ведение отраслевых наркоматов. Однако Управления учебными заведениями (УУЗы) большинства из них всерьез не занимались (да и не могли – по причине отсутствия соответствующих специалистов) проблемами подготовки специальных педагогических кадров, что в итоге привело практически к полному свертыванию учебных заведений по их подготовке к началу 1940-х годов.

Обучение специальных педагогических кадров в 1940–50-е годы была подчинена задачам военного и послевоенного периода. В условиях, когда производству требовались в первую очередь рабочие-операционники, во вновь организованных начиная с 1943/44 учебного года индустриальных (инструкторских) техникумах Главного управления трудовых резервов (ГУТР) была начата специализированная подготовка инструкторов-мастеров производственного обучения, способных квалифицированно осуществлять практическое обучение по рабочей специальности.

Кроме индустриальных техникумов, в систему профессионально-педагогического образования в этот период входили педагогические отделения (курсы), осуществлявшие одно- и двухгодичную постподготовку преподавателей спецдисциплин из числа лиц с высшим специальным (отраслевым) образованием.

Развитие и упрочение организационной структуры профессионально-педагогического образования продолжились в 1960–70-е годы. Начиная с 60-х годов для подготовки специалистов с высшим образованием в политехнических и отраслевых (технических, сельскохозяйственных и др.) институтах организуются инженерно-педагогические отделения и факультеты. Это был важный шаг в направлении системного обеспечения профессионально-технической школы специалистами с высшим инженерно-педагогическим образованием.

В течение первых 5–7 лет после открытия подготовки по инженерно-педагогическим специальностям во вузах планы приема на обучение были небольшими и в большинстве из них составляли от 25 до 30 человек, позже планы набора были увеличены до 50–75 человек.

На первых порах инженерно-педагогические отделения и факультеты испытывали немалые затруднения в организации подготовки, что связано, в частности, со слабой обеспеченностью вузов научно-педагогическими кадрами соответствующей квалификации (в первую очередь, преподавателями психолого-педагогических дисциплин); с недостатками в учебно-методическом и материально-техническом оснащении учебного процесса.

Содержание подготовки инженеров-преподавателей, предусмотренное учебными планами первого поколения, не отражало в полной мере специфики инженерно-педагогической деятельности. Построенные по компилятивному принципу, эти планы отличались необоснованной многопредметностью, которая вела к перегрузке студентов. Последняя, в свою очередь, была одной из причин высокого процента отсева обучавшихся. Поэтому во второй половине 1970-х – начале 1980-х годов были утверждены новые типовые учебные планы (в том числе и по новым специальностям), в которых была предпринята попытка преодолеть допущенные ранее ошибки в определении содержания подготовки инженерно-педагогических кадров.

В 1960–70-е годы продолжала также развиваться сеть индустриально-педагогических училищ и техникумов (в том числе и за счет открытия вечерних и заочных отделений в них). Однако «производительность» системы профессионально-

педагогического образования по-прежнему оставалась недостаточной для удовлетворения потребности профессионально-технических училищ и техникумов в квалифицированных инженерно-педагогических кадрах. Поэтому для преподавания в них направлялись выпускники отраслевых вузов, а также агрономы, инженеры, техники и другие специалисты-производственники. Для их переподготовки и повышения квалификации были открыты Всесоюзный институт повышения квалификации инженерно-педагогических кадров и его филиалы в союзных республиках. Кроме того, были организованы факультеты повышения квалификации на базе отраслевых и – реже – педагогических вузов. В рамках повышения квалификации предусматривались периодические аттестация и стажировка инженерно-педагогических работников и ряд других краткосрочных мероприятий.

В 1960-е – первой половине 1970-х годов широкомасштабных и фундаментальных научно-теоретических исследований проблем профессионально-педагогического образования не велось, лишь отдельные аспекты организации и содержания инженерно-педагогической подготовки – исходя из конкретных условий и потребности их практической реализации – становились предметом теоретических изысканий отдельных научно-педагогических коллективов кафедр и факультетов, осуществлявших подготовку инженеров-педагогов.

Однако организация в 1973 году Научно-методического совета по инженерно-педагогическим специальностям способствовала постепенной активизации научно-исследовательской работы инженерно-педагогических кафедр, отделений и факультетов. Со второй половины 70-х гг. начинает расширяться тематика научных исследований инженерно-педагогического образования.

1980-е гг. характеризовались дальнейшим расширением и укреплением системы инженерно-педагогического образования (ИПО). Главной отличительной чертой этого периода в развитии системы подготовки профессионально-педагогических работников было открытие специализированных инженерно-педагогических вузов – Свердловского (СИПИ) в 1979 году и Харьковского (ХИПИ) в 1989 году инженерно-педагогических институтов. Организация специализированных вузов по подготовке инженеров-педагогов была детерминирована, с одной стороны, реформами в системе образования страны: переходом к всеобщему среднему образованию, организацией средних профтехучилищ, с другой – изменениями в технике и технологиях, содержании труда рабочих в промышленности и сельском хозяйстве.

Наряду с указанными изменениями в организационной структуре высшего инженерно-педагогического образования в конце 1980-х – начале 90-х годов произошли изменения и в структуре среднего профессионально-педагогического образования: на базе лучших индустриально-педагогических училищ и техникумов начали создаваться средние учебные заведения повышенного уровня – колледжи.

Постподготовка и переподготовка инженерно-педагогических кадров в эти годы продолжали осуществляться на педагогических отделениях и факультетах (на базе высшего отраслевого образования), а также во Всесоюзном (ВИПК) и его филиалах, республиканских и межобластном институтах повышения квалификации руководящих и инженерно-педагогических работников системы ПТО.

В 1980-е годы растет число и расширяется проблематика научных исследований инженерно-педагогического образования. Они проводятся уже не только научно-педагогическими коллективами отдельных факультетов и кафедр, но и научно-исследовательскими учреждениями: НИИ профтехпедагогике Академии педагогических наук СССР, ВИПК и ВНИИ ПТО и др. В этот период начинает разворачиваться работа и в рамках международного сотрудничества: реализуются первые (пилотные) международные проекты.

Вместе с тем в функционировании системы подготовки профессионально-педагогических кадров в 1980-е годы имелось немало нерешенных проблем как

стратегического, так и тактического плана. Анализ сложившейся в системе инженерно-педагогического образования ситуации и выработке мер по его совершенствованию было посвящено совместное заседание коллегий Министерства высшего образования и Госпрофобора СССР (июнь 1987 г.). Программа реформирования системы ИПО в стране, принятая на этом заседании, была конкретизирована и развита в целевой программе «Инженерно-педагогические кадры (1991–2000)» и в Концепции инженерно-педагогического образования, разработанной учеными Свердловского инженерно-педагогического института (1989).

Организационно-координирующим центром развития и совершенствования инженерно-педагогического образования в стране становится в 1987 г. Учебно-методическое объединение по инженерно-педагогическим специальностям (УМО по ИПС), под руководством которого

организуется работа по совершенствованию системы подготовки инженерно-педагогических кадров. Наиболее важные мероприятия, осуществленные УМО в эти годы (1987–1991), включали разработку типового учебного плана по специальности 03.01.00 – «Профессиональное обучение и технические дисциплины»; подготовку и утверждение учебных планов по инженерно-педагогическим специализациям; составление квалификационных характеристик; подготовку и утверждение типовых учебных программ и др. Благодаря целенаправленной организационно-координирующей деятельности УМО по ИПС качество и уровень подготовки инженерно-педагогических кадров в конце 1980-х годов стали заметно повышаться...

В 1991 году перестает существовать единое союзное государство – СССР, вместе с ним прекратила свое существование и единая (общесоюзная) система инженерно-педагогического образования. После распада Советского Союза единая (в рамках СССР) система подготовки инженерно-педагогических кадров перестала существовать вначале только де-юре. Поскольку невозможно было в одночасье разорвать складывавшиеся годами и даже десятилетиями партнерские отношения и связи между учебными заведениями, научно-исследовательскими институтами и организациями, а тем более, людьми – учеными, педагогами.

Однако, несмотря на этот факт, каждая из бывших союзных республик начинает постепенно все более самостоятельно, автономно определять и реализовывать свою политику в области подготовки специальных педагогических кадров.

В Российской Федерации главными направлениями развития инженерно-, а с 1993 г. профессионально-педагогического образования становятся: модернизация системы подготовки преподавателей спецдисциплин и мастеров производственного обучения с учетом изменившихся социально-экономических условий; совершенствование системы непрерывного образования (техникум / колледж – вуз); переход с 1992/93 учебного года к многоуровневой структуре высшего образования (бакалавриат – специалитет – магистратура); стандартизация с 1996–97 годов высшего и среднего профессионально-педагогического образования и др.

В 1990-е годы увеличивается число высших и средних образовательных учреждений, осуществляющих подготовку преподавателей специальных и общепрофессиональных дисциплин, мастеров производственного обучения; расширяется перечень специальностей, направлений и специализаций подготовки профессионально-педагогических кадров; разрабатываются и принимаются документы, определяющие стратегию и тактику развития ППО, в том числе «Концепция профессионально-педагогического образования» (1996).

Наряду с определенными успехами развитие многоуровневого ППО сдерживалось нерешенностью ряда организационных и нормативно-правовых вопросов (в том числе о правовом статусе бакалавров и магистров, о государственном финансировании всех уровней высшего образования и др.). Но, по-видимому, одной из самых серьезных проблем, с которой столкнулась система профессионально-педагогического образования

на этом этапе, была попытка исключить направление «Профессиональное обучение» из перечня направлений высшего профессионального образования (с внесением в качестве альтернативного направления «Технологическое образование»).

... Обращаясь к статистике, следует указать, что в эти годы еще более обостряется проблема текучести профессионально-педагогических кадров системы начального профессионального образования. Однако статданные о том, что в период с 1991 по 1998 год. число работников учреждений системы НПО, имеющих высшее профессионально-педагогическое образование, увеличилось почти в 1,5 раза, все-таки свидетельствуют о в целом положительной тенденции развития системы профессионально-педагогического образования в России в 1990-е годы.

В 2000 году профессионально-педагогическое образование вступило в новый этап своего развития. Отправная точка в отсчете нового этапа – введение в 2000 году нового классификатора направлений и специальностей высшего профессионального образования (включая бакалавров, магистров) и второго поколения государственных образовательных стандартов (ГОС), в которых более полно учтены требования регионализации и вариативности содержания, унификации и дифференциации, интегративности и системности. Взамен ранее существовавшей (согласно первому ГОС ВПО) квалификации выпускников «инженер-педагог», «агроном-педагог», «зооветврач-педагог», «экономист-педагог», «педагог-технолог», «педагог-дизайнер» и другие стандартом высшего профессионально-педагогического образования 2000 г. была введена единая квалификация – «педагог профессионального обучения» – для всех отраслевых разновидностей специальности 030500 – «Профессиональное обучение (по отраслям)». В среднем ППО с 2002–2003 годов дополнительно к квалификации «мастер производственного обучения» вводится квалификация «педагог (преподаватель) профессионального обучения» (с утверждением соответствующего профессионального стандарта, а также государственных требований к минимуму содержания подготовки и переподготовки).

Одним из определяющих, знаковых событий для дальнейшего развития системы подготовки профессионально-педагогических кадров стало заседание коллегии Министерства образования РФ «О состоянии и перспективах развития профессионально-педагогического образования» (июнь 2002 г.) и принятые на нем решения.

Отметив позитивные тенденции в развитии ППО в период с 1987 по 2002 год (в частности, трехкратное увеличение численности учебных заведений среднего и высшего профессионально-педагогического образования, а также перечня специализаций подготовки педагогов и мастеров производственного обучения), участники заседания подробно проанализировали негативные стороны функционирования системы. В частности, было отмечено, что масштабы подготовки профессионально-педагогических кадров и размещение учебных заведений ППО не отвечают реальной потребности в профессионально-педагогических работниках (выпуск существующих в системе ППО образовательных учреждений позволял обеспечить лишь 19 % вакансий системы НПО); отсутствует банк данных о перспективе востребованности профессионально-педагогических кадров с высшим и средним образованием; недостаточно эффективна система повышения квалификации преподавателей спецдисциплин и мастеров производственного обучения и др.

Решением Коллегии был принят комплекс мер, направленных на преодоление указанных недостатков, и одобрена программа развития ППО «Профессионально-педагогические кадры России» (на 2002–2010 гг.).

В развитие решений коллегии приказом Министерства образования РФ от 03.07.2002 г. № 2548 было также предусмотрено включение в разработавшуюся «Программу модернизации системы педагогического образования на 2001–2010 гг.» дополнительно раздела по профессионально-педагогическому образованию.

В соответствии с принятыми на государственном уровне документами развитие системы ППО в 2000-е гг. осуществляется в направлении дальнейшего расширения сети образовательных учреждений и спектра разновидностей специальностей и специализаций профессионально-педагогической подготовки, ориентированных на новую профессионально-квалификационную структуру рабочих и служащих; развития многоуровневого непрерывного образования; совершенствования содержания и организации подготовки и переподготовки профессионально-педагогических кадров (включая дистанционное и дополнительное образование); расширения тематики научных исследований проблем профессионально-педагогического образования.

По состоянию на конец 2010 – начало 2011 года система ППО объединяла 220 образовательных учреждений (в том числе 90 колледжей и техникумов). Их учебную, методическую и научно-исследовательскую деятельность координирует Учебно-методическое объединение, в составе которого 19 научно-методических советов по направлениям и специальностям подготовки.

В этот период в трех вузах системы ППО (Волжский инженерно-педагогический университет, Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина, Российский государственный профессионально-педагогический университет) работают диссертационные советы по защите диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по специальностям: 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования; 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания; 13.00.08 – теория и методика профессионального обучения.

Переход на многоуровневую систему образования в связи с реализацией положений Болонской декларации детерминировал разработку и внедрение в практику российского образования в целом и в систему профессионально-педагогического образования, в частности, образовательных стандартов третьего поколения – Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). В числе отличительных особенностей ФГОС – компетентностный подход, обоснование требований к результатам освоения основных образовательных программ (результатов образования) в виде компетенций; отсутствие деления на федеральный, национально-религиозный и вузовский компоненты; расширение академических свобод образовательных заведений в части разработки основных образовательных программ; установление новой формы исчисления трудоемкости в виде зачетных единиц вместо часовых эквивалентов и др.

Таким образом, можно заключить, что становление и развитие системы профессионально-педагогического образования в нашей стране всегда была тесно связана с ее социально-экономическим и культурным развитием.

Список литературы

1. История профессионально-технического образования России [Текст]: монография / С.Я. Батышев, А.М. Новиков, Г.Е. Осовский, Л.З. Тенчурина и др. – М.: Ассоциация «Профобразование», 2003. – 672 с.
2. Тенчурина, Л.З. История профессионально-педагогического образования [Текст]: монография / Л.З. Тенчурина. – М.: Педагогика-Пресс, 1998. – 304 с.
3. Тенчурина, Л.З. Подготовка и повышение квалификации профессионально-педагогических кадров в России (1920–1990) [Текст]: уч. пособие / Л.З. Тенчурина. – М.: Высш. шк., 2000. – 228 с.
4. Тенчурина, Л.З. Содержание подготовки педагогов профессионального образования [Текст]: докум. науч. изд. / Л.З. Тенчурина. – М.: Изд-во МИИСП, 1993. – 82 с.

**ВАРИАТИВНОСТЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ СУБЪЕКТОВ ТРИЗ-ОБРАЗОВАНИЯ**

Терехова Г.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры теоретической и прикладной психологии ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный педагогический университет», Россия.

Мақала өнер тапқыштық міндеттерді шешу (ТРИЗ) теориясының негізінде оқу процесін ғылыми-әдістемелік қолдау көрсетеді; ТРИЗ білім беру субъектілерінің психологиялық-педагогикалық қолдау мәселелерін шешуге айналымы көзқарас мазмұнын ашып.

В статье представлено научно-методическое обеспечение образовательного процесса на основе теории решения изобретательских задач (ТРИЗ); раскрыто содержание вариативного подхода в решении проблемы психолого-педагогического сопровождения субъектов ТРИЗ-образования.

The paper presents the research material of educational process based on the theory of inventive problem solving (TRIZ). Analyzed of variability approach in addressing psycho-pedagogical support entities TRIZ education.

Необходимость вариативного подхода к организации психолого-педагогического сопровождения обусловлена, с одной стороны, реализацией принципа диверсификации образования, при котором происходит «возрастание сложности внутренней инфраструктуры системы образования за счет: возникновения новых видов и типов образовательных учреждений; проникновения одних форм образования в другие; объединения различных видов, типов и форм образования, ранее не связанных между собой; расширения сферы деятельности образовательных учреждений; многообразия содержания образовательных программ; свободы использования образовательных технологий; распространения влияния на различные сферы жизнедеятельности общества, создание оптимальных условий для удовлетворения разнообразных образовательных потребностей, интересов, ожиданий граждан России [3]. И особенностью творческого образования, с другой стороны, получение результата в котором предполагает новое, альтернативное, нетиповое, нестандартное решение проблемы.

Отметим также, что требование к вариативности психолого-педагогического сопровождения является нормативным требованием, которое предполагает: вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся; формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; развитие своей экологической культуры; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья; психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения; обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности; формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников; поддержка детских объединений, ученического самоуправления); диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения (индивидуальный, групповой, уровень класса, уровень учреждения); вариативность видов психологического сопровождения участников образовательного процесса (профилактика, диагностика, консультирование, коррекционная работа, развивающая работа, просвещение, экспертиза) [1].

Анализ программно-методического обеспечения курсов подготовки по формированию навыков решения проблем [1, 3, 4] позволил определить существенные характеристики программ на основе ТРИЗ, которые обеспечивают инвариантную основу для требований к формированию образовательных программ на основе ТРИЗ:

1. К видам творческой деятельности субъектов ТРИЗ-образования относят виды деятельности, направленные на получение продукта познания, создания, преобразования, использования в новом качестве объектов, ситуаций, явлений, ресурсов личности.

2. Каждый из компонентов может быть представлен исследовательской, изобретательской, креативной, инновационной проблемой.

3. Минимальной базой для освоения технологий работы с проблемами на основе ТРИЗ являются теории диалектики, систем, функциональности, идеализации, ресурсов, рефлексии.

4. Освоение опыта творческой деятельности субъектами ТРИЗ-образования включает методологию философского, общенаучного и конкретно-научного уровня, основными методологическими подходами освоения творческого содержания образования являются: диалектический, системный, функциональный, ресурсный, идеальности, рефлексивный.

5. Результатом освоения опыта творческой деятельности субъектов ТРИЗ-образования является продуктивность решений при работе с проблемой.

6. Оценка продуктивности решения проблем субъектами ТРИЗ-образования включает следующие показатели: оригинальность, новизну, идеальность, общественную значимость.

7. Содержание составляют неоднородные по области изучения проблемы: технические, биологические, психологические, фантастические и др.

8. Большинство решаемых проблем является социокультурными комплексами.

Это предполагает развитие у субъектов ТРИЗ-образования не только компетентности в предметной сфере, но и креативности, коммуникативных, интеллектуальных, эмоциональных, регуляторных личностных свойств, а также конструктивного отношения к проблеме как таковой.

В программу психолого-педагогического сопровождения включены субъекты ТРИЗ-образования, программы которых основаны на различных направлениях ТРИЗ-педагогике, различных статусов, как обучающихся, так и реализующих образовательные программы.

В связи с этим актуальными проблемами сопровождения ТРИЗ-образования являлись: постоянное обновление компонентов содержания образования, конструирование динамичных моделей образовательных систем, с возможностями преобразования в зависимости от изменившейся ситуации, адаптация инструментов ТРИЗ к работе с проблемой в различных условиях, субъектами различного возраста и статуса, оперативное сетевое взаимодействие участников в нетиповой образовательной ситуации, требующей комплексного решения. Таким образом, задача создания вариативных образовательных систем, а также обеспечение условий реализации вариативного компонента образовательного процесса, контроля эффективности его результатов является ключевой для психолого-педагогического сопровождения участников ТРИЗ-образования.

В исследовании вариативность мы понимаем как способность достигать результата при решении проблемы в соответствии с разнообразными образовательными потребностями и возможностями, индивидуальными особенностями субъектов образования, что обеспечивает достижение целей освоения творческого опыта в конкретных условиях актуальной образовательной ситуации. Это обеспечивает возможность выбора типа, вида и формы творческого задания в соответствии с личностными предпочтениями, особенностями мышления, интересами субъекта ТРИЗ-образования; возможность выбора технологии работы с проблемой, предполагающей разнообразие видов работ, форм получения результата, гибкость и оперативность участника образовательного процесса в решении нестандартной ситуации, многокритериальность оценки полученного решения.

В системе психолого-педагогического сопровождения субъектов ТРИЗ-образования вариативность предоставляет возможности включения в процесс решения образовательных проблем субъектов различных образовательных уровней, возраста, статуса освоения. Отметим, что получить результат при реализации функций психолого-педагогического сопровождения не всегда возможно в стандартизированных образовательных системах. Так, например, способы разрешения противоречий, повышение идеальности системы, приемы фантазирования не являются содержанием ни одного курса в системе стандартов ФГОС, но являются необходимым элементом работы с проблемой субъекта любого статуса и образовательной ступени.

Таким образом, вариативность в нашем исследовании обусловлена диверсификацией образования, неопределенностью проблемной ситуации, отсутствием стандартов на ТРИЗ-образование, неоднородностью состава субъектов, их статусом (потребитель, исполнитель, разработчик, администратор), разнообразием альтернативных возможностей, способов и средств достижения целей при работе над проблемой, динамическими тенденциями личности – ее потребностями, мотивами, интересами, желаниями, установками, ценностными ориентациями, идеалами, направленностью и др.

При реализации психолого-педагогического сопровождения были разработаны следующие варианты программного обеспечения достижения целей субъектов ТРИЗ-образования:

1. *Авторские курсы, направленные на освоение опыта творческой деятельности на основе ТРИЗ.* Разработан факультативный курс «Уроки творчества», учитывающий особенности организации творческой деятельности школьников (1–6 кл.) средствами творческих заданий в учебном процессе. Основными целями курса намечены: развитие системности, диалектичности мышления; развитие продуктивного, пространственного, управляемого воображения; обучение целенаправленному использованию эвристических и алгоритмических методов для выполнения творческих заданий; обучение исследовательской деятельности на основе ТРИЗ. Курс рассчитан на 196 часа кружковой или факультативной работы в системе дополнительного образования (30, 34, 34, 34, 34, 34 часа соответственно) и содержит более 500 заданий творческого характера, в том числе и авторских. В рамках курса рассмотрены вопросы организации продуктивной деятельности учащихся и диагностики процесса развития креативных способностей школьников, представлена система творческих заданий, позволяющая соотнести возможности учебных предметов и дополнительных учебных программ при организации творческой деятельности учащихся.

2. *Коррекционно-развивающие занятия, направленные на развитие креативности, качеств творческой личности (в концепции ТРИЗ-образования).* Например, для студентов не педагогических специальностей была разработана программа тренинговых занятий по формированию навыков решения задач в профессиональной деятельности. Цель: формирование качеств личности, способной найти новое решение известной проблемы на основе ТРИЗ. Она включает шесть блоков, которые представлены по следующей структуре: задача, содержание, способы реализации, результат. *Блок 1.* Целевой риск: так никто не ставил вопрос! *Блок 2.* Плановый риск: этого никто бы не смог предусмотреть! *Блок 3.* Технологический риск: выбери альтернативные способы решения! *Блок 4.* Временный риск: каждый решает сам, на что тратить свое время! *Блок 5.* Коммуникативный риск: позволь себе сказать больше! *Блок 6.* Масштабный риск: такого результата никто не ожидал! Проведенные занятия обеспечивали участие студентов в учебных стартапах, являлись условием успешного взаимодействия с предпринимателями по решению проблем бизнеса в рамках проектных недель.

3. *Курсы повышения квалификации, научно-практические семинары, круглые столы по проблемам психолого-педагогического сопровождения ТРИЗ-образования.* Организация работы по подготовке педагога к осуществлению руководства творческой деятельностью школьников была реализована посредством курсов повышения

квалификации, проведения научно-практических семинаров, научно-практических конференций, консультаций. Тематика разработанных программ была разработана в соответствии с постановкой проблемы образовательными учреждениями: «Психологическое сопровождение образовательного процесса начальной школы», «Организация продуктивной деятельности школьников на основе ТРИЗ», «Формирование личности средствами ТРИЗ-педагогике», «Методы решения психолого-педагогических проблем образовательного учреждения на основе ТРИЗ», «Система менеджмента качества вуза»: «Инновационные подходы к реализации и непрерывному улучшению системы менеджмента качества в вузе».

4. *Курсы по выбору в системе профессиональной подготовки бакалавров, магистров, специалистов.* Реализация этого направления работы была организована на базе регионального компонента ГОС ВПО, который предполагает знакомство студентов с актуальными проблемами различных наук, с исследованиями, решающими проблемы современного образования. Для студентов психологического факультета ЧГПУ были разработаны курсы по выбору «Творческое становление личности в профессиональной деятельности (на основе ТРИЗ)», «Практикум по решению профессиональных задач на основе ТРИЗ».

5. *Курсы стандартизированных учебных дисциплин на основе ТРИЗ или с элементами ТРИЗ.* Среди основных задач введения элементов ТРИЗ в содержание стандартизированных дисциплин были определены: формирование единого понятийного пространства, формирование мыслительных операций, необходимых для освоения работы с проблемой, определение единых требований к оценке нетиповых решений; формирование положительного отношения к изменениям, устойчивость при возникновении проблем, умение «держать удар» в ситуациях неопределенности; развитие навыков проявления уместной инициативы, выполнения операций преобразования, разработки новых конструкций (вариантов, подходов), получения нетиповых решений, оригинальных идей, усовершенствование способов осознания проблемы.

Распределение элементов по дисциплинам проводилось на основе их потенциальных возможностей содержания, методических особенностей преподавания и подготовленности преподавателя.

6. *Руководство проектами, исследованиями на основе ТРИЗ.* В ходе экспериментальной работы осуществлялось руководство курсовыми и квалификационными работами специалистов по направлениям подготовки «Педагогическая психология». Были подготовлены работы с проведением исследований на основе ТРИЗ-образования. Тематика работ отражала психологические особенности освоения ТРИЗ участниками сопровождения различного возраста. Подготовленные на факультете психологии ЧГПУ педагоги-психологи осуществляли реализацию авторского курса «Уроки творчества» в образовательных учреждениях, а также в центрах дополнительного образования.

На факультете психологии были также реализованы исследования в форме студенческих проектов как результат их работы по конкурсу «Инициатива в образовании». Студентами на выборках детей изучающих ТРИЗ под нашим руководством были проведены следующие исследования: изучение восприятия проблем подростков; изучение социальной позиции младшего школьника в творческой деятельности; конструирование задач на основе ТРИЗ по произведениям английских писателей для школьников. По результатам исследования были подготовлены доклады и опубликованы статьи в сборниках научно-практической конференции для специалистов ТРИЗ-образования.

7. *Практические занятия по формированию навыков работы с проблемой.* Для реализации этого направления было организовано исследование «Формирование навыков решения профессиональных задач на основе ТРИЗ». Целевым назначением проекта является конструирование и апробация творческих задач психологического содержания на

основе ТРИЗ для активизации работы студентов. Содержание проектной работы имеет следующую структуру: введение, теоретическое обоснование проблемы использования творческих задач в процессе профессиональной подготовки студентов, разделы творческих задач, глоссарий.

Разработанные материалы составили научно-методическое обеспечение процесса решения проблем субъектов ТРИЗ-образования и являются условием вариативности реализации функций психолого-педагогического сопровождения, формируют среду для освоения опыта творческой деятельности участников сопровождения на основе реализации принципов организации деятельности в инновационном процессе на основе ТРИЗ.

Обновление компонентов содержания образования для различных групп субъектов образовательного процесса обеспечивает реализацию вариативных образовательных систем, повышает продуктивность работы с проблемой, гибкость и мобильность в освоении опыта творческой деятельности субъектов ТРИЗ-образования.

Список литературы:

1. Битянова М. Р. Управление деятельностью психолога в образовательном учреждении // Библиотека журнала «Директор школы» – 2010. – № 8. – С. 1–175.
2. Лихолетов В.В. Теория и технологии интенсификации творчества в профессиональном образовании: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: Спец. 13.00.08/Лихолетов Валерий Владимирович; [Челяб. гос. пед. ун-т]. -Екатеринбург: 2002. - 45 с.: ил.
3. Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru>
4. Хоменко Н.Н. О преимуществах нелинейного обучения и технологиях ОТСМ//ОТСМ-ТРИЗ, 2013. -Режим доступа: http://otsm-triz.com/content/nl_ru

УДК 331.52

РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОГО РЫНКА ТРУДА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Тюнин А.И., к.п.н, доцент кафедры «Экономической теории и менеджмента»
Губайдуллина Е.Р., студентка 2 курса специальности «Математика-Экономика»,
физико-математического факультета
Челябинского государственного педагогического университета,
Россия.*

Мақала Свердловск, Қорған облыстары мен Башқұртстан Республикасы пайызбен Челябин облысының жұмыспен қамтуды деңгейіне салыстырғанда, Челябин облысы, еңбек нарығының теориясы жастар еңбек нарығын дамытуға талқылайды .

В статье рассматривается развитие молодежного рынка труда в Челябинской области, теория рынка труда, сравнивается уровень занятости в Челябинской области в процентном содержании с Свердловской, Курганской областями и Республикой Башкортостан.

In the article youth market of labour development is examined in the Chelyabinsk area, theory of labour-market, the level of employment is compared in the Chelyabinsk area in a percentage with Sverdlovsk, burial Mound areas and Republic of Bashkortostan.

Наиболее уязвимой частью населения является молодежь в возрасте 18-24 года – это студенты и молодые люди, завершающие или завершившие в основном

профессиональную подготовку, так как не имеют достаточного профессионального и социального опыта, и в силу этого менее конкурентоспособны.

Разберем основополагающее понятие: Молодежь – люди впервые выходящие на рынок труда – во многом уступают опытным работникам в конкурентной борьбе за рабочие места, так как у молодых людей нет опыта правильного поведения на рынке; как правило, нет квалификации требуемого уровня; нет четкого представления о закономерностях процессов, происходящих на рынке труда.

Занятость является фактором формирования рынка труда. Занятость характеризуется деятельностью граждан, связанную с удовлетворением потребностей.

В Законе Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации» сформулировано определение занятости.

Занятость – это деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая законодательству Российской Федерации и приносящая, как правило, им заработок, трудовой доход. [4.Ст1.п1]

Рынок труда – это система общественных отношений, которая складывается в связи с предложением труда работодателями и спроса на труд работниками. Также рынок труда является механизмом образования цен и условий труда. Безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированы в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней.[4.Ст3. п1]

Государство проводит политику содействия реализации прав граждан на полную, продуктивную и свободно избранную занятость. Осуществление мероприятий, способствующих занятости граждан, испытывающих трудности в поиске работы (в том числе несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет). [4. Ст5. П1,2]

В рыночной экономике не все граждане охвачены трудовыми отношениями, а только некоторая часть, называемая трудоспособным населением.

Трудоспособное население – это часть населения определенной возрастной группы. Всякая страна устанавливает свои возрастные категории. В России к трудоспособному населению относят женщин в возрасте от 16 до 55 лет и мужчин в возрасте от 16 до 60 лет. Также подростки в возрасте от 14 до 15 лет могут работать несколько часов в день в не учебное время. К трудоспособному населению не относят неработающих инвалидов 1-ой и 2-ой групп. Не все люди, находясь в трудоспособном возрасте, работают в национальном хозяйстве.

Таблица 1 - Количество безработных и доля населения молодежи (тыс.человек)

Год	Численность населения РФ	Численность молодежи в возрасте от 15 до 19 лет в РФ	Процентное содержание доли населения молодежи	Количество безработных в РФ	Количество безработных в Чел.обл	Уровень занятости в РФ	Уровень занятости в Чел.обл
2013	143347	7152	4,99%	4137,4	113,3	64,8%	66,1%
2014	143667	6956	4,84%	3889,4	116,1	65,3%	66,0%

Процентное содержание доли молодежи в 2014, по сравнению с предыдущем годом, снизилось. Вероятно, в связи с увеличением населения РФ и уменьшения количества молодежи в возрасте от 15 до 19 лет.

В Российской Федерации количество безработных в 2014 году, по сравнению с 2013 годом, уменьшилось, но в Челябинской области количество безработных увеличилось.

Анализируя данные таблицы можно сказать, что в 2013 году трудоустроенных граждан в категории от 14 до 18 лет, составило 15957 человек, что на 4,8% меньше, чем за январь-октябрь 2012 года.

Аналогично, в 2013 году трудоустроенных граждан, в категории от 18 до 20 лет, составило 152 человека, что на 23,6% меньше, чем в 2012 году.

Это следует из того, что количество граждан в возрасте от 14 до 18 и от 18 до 20 лет в период с 2012 по 2013 уменьшилось.

Таблица 2 - Трудоустройство граждан Челябинской области за январь-октябрь 2013,2014,2015 года

Категория безработных	2013	%	2014	%	2015	%
14-18 (в свободное от учебы время)	15957	95,2	13750	86,2	14999	109,1
18-20 (имеющие среднее профессиональное образование)	152	76,4	127	83,6	118	92,9

Данные таблицы позволяют утверждать то, что в 2014 году трудоустроенных граждан в категории от 14 до 18 лет, составило 13750 человек, что меньше на 13,8%, чем в январе-октябре 2013 года. В категории от 18 до 20 лет, количество трудоустроенных граждан составило 127 человек, что меньше на 16,4%, чем в 2013 году. Это может быть связано с уменьшением количества граждан в обеих категориях в период с 2013 по 2014 год.

Анализируя данные таблицы можно утверждать, что в 2015 году трудоустроенных граждан в категории от 14 до 18, составило 14999 человек, что на 9,1% больше, чем за январь-октябрь 2014 года. В категории от 18 до 20 лет количество трудоустроенных граждан составило 118 человек, что на 7,1% меньше, чем за 2014 год.

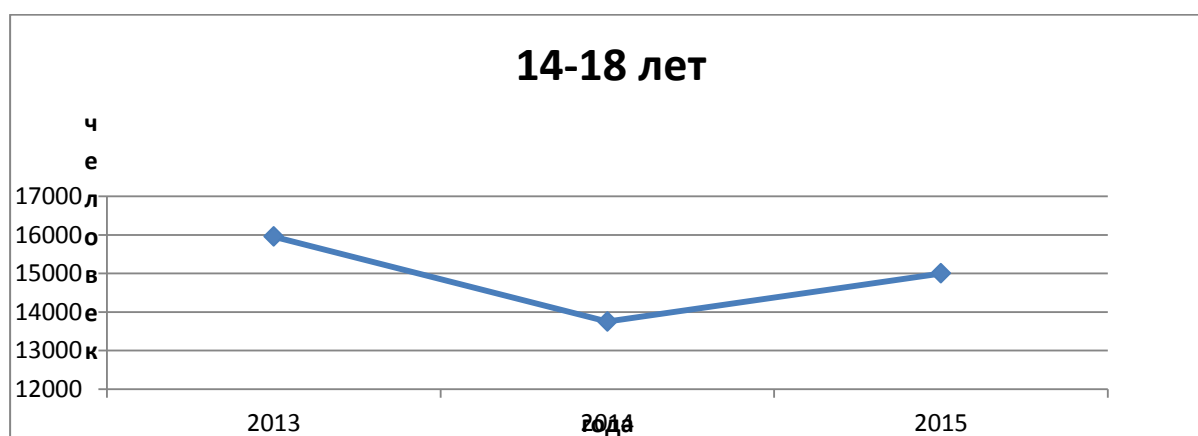
Уровень занятости в Челябинской области в процентном содержании больше, чем в Свердловской области, Курганской области и меньше, чем в Республике Башкортостан.

В целом рынок труда развивается активно в Челябинской области, хотя молодежный, по темпам роста, лучше развит, чем в соседних регионах, но перспективы его развития широки.

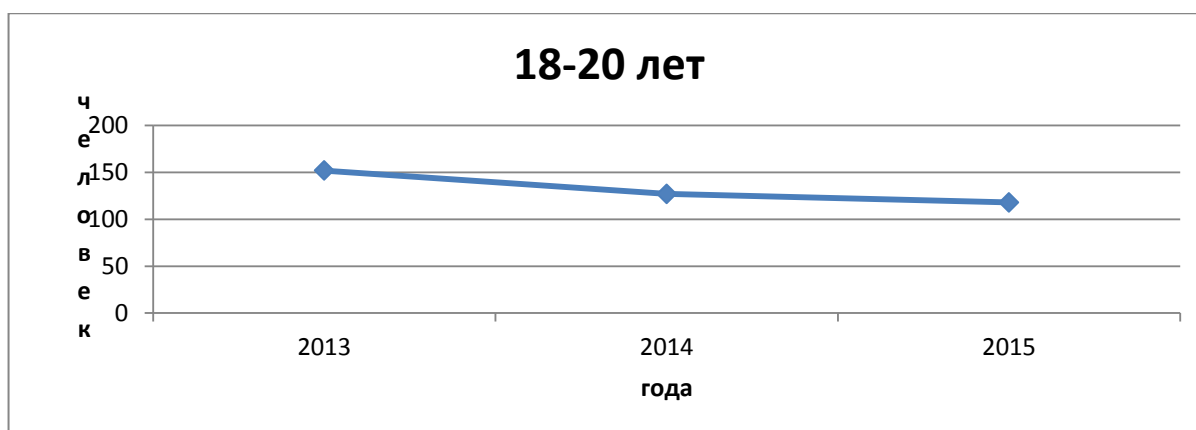
Необходимо более широко привлекать молодежь к выполнению социальных программ и трудоустройству. Мы предлагаем осуществлять содействие общеобразовательной профессиональной подготовке молодежи к труду.

Включает в себя:

- оказание посильной помощи учебным заведениям в воспитании и социализации учащихся и студентов, реализации их интересов;
- развитие самодетельности и инициативы учащихся и студентов, государственную поддержку их общественных объединений.



Образование молодежи - проблема сквозная, ее решение предполагает взаимодействие и сотрудничество органов управления образования и органов по делам молодежи разных уровней. Комитет по делам молодежи одним из направлений своей деятельности избрал содействие дополнительному образованию молодежи через содействие организации и функционирования профильных клубов ("клубов по интересам") и центров дополнительного образования.



Содействие трудовой занятости молодежи предполагает:

- поддержку предприятий и организаций, создающих новые рабочие места для молодежи;
- формирование постоянных рабочих мест;
- создание возможностей для организации вторичной занятости подростков и молодежи;
- создание инфраструктуры учреждений и предприятий для занятости молодежи (и в первую очередь - подростков).

В силу специфики ситуации в социально-экономической сфере в округе существуют три основные формы занятости подростков: сезонные работы (летние трудовые лагеря, либо отряды), общественные работы и труд в сфере оказания услуг населению, предприятиям, организациям с преобладанием вновь организованных постоянных рабочих мест (при временной занятости подростков). Работа в области молодежно-подростковой занятости предполагает создание специализированных молодежных бирж труда и предприятий по трудоустройству подростков.

Наиболее эффективными муниципальными предприятиями являются те, которые что-либо производят, где подросток в процессе работы может получить определенную профессиональную подготовку и навыки работы на предприятии, в трудовом коллективе.

Список литературы:

1. Федеральная служба государственной статистики. <http://www.gks.ru>
2. Министерство экономического развития Челябинской области. <http://www.econom-chelreg.ru>
3. Официальный сайт Главного управления по труду и занятости населения Челябинской области. <http://szn74.ru>
4. Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации (в редакции Федерального Закона от 20 апреля 1992 года N 36-ФЗ) (с изменениями на 22 декабря 2014)»
5. Рофе А.И. Экономика труда: учебник – 3-е изд. доп. и перераб. – М.: КНОРУС, 2015. – 376с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ К ПРОБЛЕМЕ ОТКАЗА ЖЕНЩИН ОТ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ

Тюнин А.И., кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономической теории менеджмента Колотухина И.Н., студентка 4 курса специальности социальная работа и поддержка семей и детей факультета социального образования Челябинского государственного педагогического университета, Россия

Бұл мақалада, балаларды тәрбиелеп отырған жас аналардың бас тарту мәселесіне отбасы өзекті мәселелерді әлеуметтік білім факультетінің қарым-қатынасы бірінші курс студенттерін зерттелген, бұл істен себептері жетімдіктің алдын алуға бағытталған тұжырымдар мен ұсынымдар бар талдайды.

В данной статье проведено исследование отношений студентов первого курса факультета социального образования к проблеме отказа малолетних матерей от воспитания детей, рассматриваются актуальные вопросы семьи, анализируются причины данного отказа, даются выводы и рекомендации, направленные на предотвращения отказа от детей.

This article investigated the relationship first-year students of the Faculty of Social Education to the issue of the refusal of young mothers raising children, the topical issues of family, analyzes the causes of this failure are the conclusions and recommendations aimed at the prevention of child abandonment.

Мы провели исследование, направленное на выявление отношения к отказу от новорожденных малолетними матерями и у студентов первого курса факультета социального образования ЧГПУ. В исследовании приняло участие 24 человека: из них 16 девушек и 8 юношей. Возраст опрашиваемых от 17 до 19 лет. Метод исследования – анкетирование. Анкета состоит из 18 вопросов, в число которых входят открытые, полужакрытые и закрытые вопросы.

В настоящее время общая численность детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, по России составляет 101 тысяча, в Челябинской области этот показатель равен 18 594 ребенка, в том числе 14 093 ребенка воспитываются в приёмных семьях. Так же не редким в наше время стало такое явление как «социальное» сиротство, то есть дети, ставшие сиротами при живых родителях. Численность таких сирот в нашей стране составляет две трети от общего количества детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Каждый год в России случается около 7 000 тысяч отказов матерей от своих детей. Причины отказа – это слияние социальных, психологически, патологических и физиологических факторов, мешающих формированию материнского инстинкта в женщине.

Проанализировав литературу и средства массовой информации, можно выделить 5 групп факторов, влияющих на отказ женщин от воспитания детей [2].

Возрастной фактор является наиболее распространённой причиной отказа от детей. Большинство отказниц в нашей стране не достигли 20 – ти лет. Отказ в данном возрасте связан с неготовность стать матерью. Матери-подростки, несовершеннолетние матери являются особой категорией социальной работы, ведь девушки в данном возрасте особо подвержены психиатрическим и психосоциальным проблемам, что они часто оказываются неспособными ухаживать за собственным ребёнком. Это нарушает необходимую обратную связь и искажает формирование психических функций ребенка [5]. Причина таких высоких показателей малолетних матерей заключается в ранней беспорядочной половой жизни, малой степени информированности в способах контрацепции, по данным статистики более 60 % подростков в нашей стране, не достигшие совершеннолетия, живут половой жизнью. Данный фактор так же влияет и на рост показателей абортов у несовершеннолетних девушек [1].

Социальная профилактика является основополагающей технологией в социальной работе в предотвращении проблемы отказов несовершеннолетних женщин от воспитания

детей. Ключевое место отведено первичной профилактике, так как это систем мер, направленных на предотвращение социальной проблемы до её возникновения [3].

Таким образом, для снижения количества случаев отказов несовершеннолетних от воспитания детей необходимо проводить профилактику на ранних стадиях, а именно, педагогами и социальными работниками должна проводиться работа, направленная на формирование у подростков осознанного родительства, чтобы предотвратить большую численность аборт и отказов от детей.

Проанализировав результаты ответов респондентов мы узнали, что ни один из опрошенных не вступал в брачные отношения и ни один не имеет детей, но исходя из вопроса анкеты №4 мы узнали, что каждый без исключения респондентов хотел бы иметь семью и родить ребёнка.

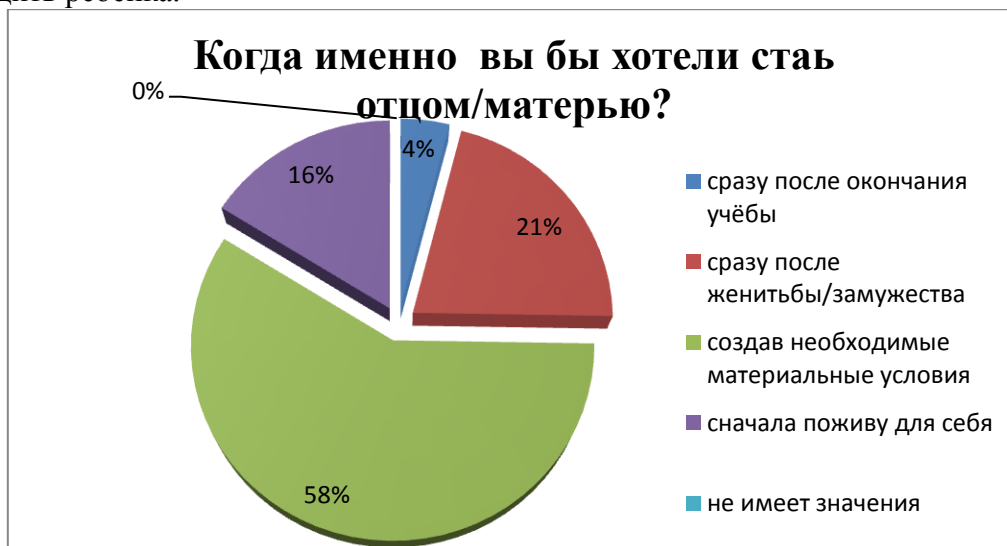


Рис. 1 Когда именно вы бы хотели стать отцом/матерью?

Проанализировав данные представленные в диаграмме выше, можно отметить, что большая часть респондентов (58%) предпочли бы стать отцом/матерью, создав необходимые материальные условия. 21% респондентов – сразу после замужества. Лишь 4% из общего числа опрошенных хотели бы стать родителем сразу после окончания ВУЗа. И ни для одного респондента этот вопрос не имеет значения, а это значит, что большая часть студентов относится сознательно к планированию своего будущего.



Рис. 2 Ваше отношение к фактам отказа от детей

Результаты респондентов наглядно продемонстрированы на рисунке 2 показывают нам, что половина опрошенных считают отказ женщин от воспитания своих детей – преступлением. 37% респондентов считают эту проблему личным делом каждого. Ни один из студентов не отнёсся с безразличием к фактам отказа и ни один из них не понимает таких матерей, что позволяет сделать нам вывод о том, что проблема отказов женщин от новорожденных детей волнует студентов и вызывает осуждение с их стороны.

Таблица 1 - Какие, по вашему мнению, факторы являются наиболее частой причиной отказов от новорожденных детей?

	Факторы	Количество (N)	%
1	Неблагополучная семья	16	67%
2	Юный возраст матери	18	75%
3	Отсутствие собственного жилья	3	12%
4	Нарушение психики матери	5	21%
5	Тяжёлое заболевание ребёнка	16	67%
6	Состав семьи -отсутствие отца ребёнка	4	17%
7	Давление семьи на мать	3	12%
8	Пол ребёнка	0	0%
9	Отсутствие работы	3	12%
10	Асоциальное поведение (алкогольное, наркотическая зависимость матери)	9	38%

Как видно из таблицы 1 самым частым фактором отказа от новорожденных детей, по мнению студентов первого курса является юный возраст матери (75%), следующей причиной является неблагополучная семья роженицы (67%) и тяжёлое заболевание ребёнка (67%). Отчасти мнение студентов совпадает с действительностью, так как от новорожденных чаще всего отказываются из-за разной степени семейного неблагополучия. Более 40% рожениц в нашей стране не имеют ни материальных, ни бытовых условий для воспитания своих детей, значительный процент из этого количества женщин не достигли совершеннолетия. Многие из них не осознают всю серьезность реальности, когда вступают в половые отношения с партнёром, осознание к ним приходит только во время беременности, когда они понимают, что их несостоятельность не позволит им воспитать ребёнка.

На вопрос «Как, по Вашему мнению, стоит решать данную проблему (проблема отказов малолетних матерей от воспитания детей)?» большое количество студентов ответило, что первичная профилактика ранней беременности и систематическое информирование подростков о различных методах контрацепции – это наиболее эффективные методы выхода из сложившейся проблемы. Практика же показывает нам обратное: профилактика ранней беременности в образовательных учреждениях проводится крайне редко и не имеет положительных результатов, что касается информирования подростков о методах контрацепции – данный вид работы не нашёл своего применения в большинстве российских школ, тогда как, например в американских школах, существует такой учебный предмет как «Половое воспитание» [4].

Проанализировав вышеизложенное можно сделать вывод, что всем студентам первого курса факультета социального образования небезразлична проблема отказов несовершеннолетних матерей от воспитания своих детей. Всем без исключения респондентам известны случаи отказов женщин от воспитания детей. Девушки считают это явление - преступлением, а юноши же – личным делом каждого. Наиболее частой причиной отказов, большинство опрошенных считают: юный возраст матери, наличие неблагополучной семьи у матери и асоциальное поведение матери. Уважительной же причиной отказов, по мнению студентов, является: асоциальное поведение матери, юный возраст матери, нарушение психики матери.

Решение данной проблемы студенты видят в систематических работах социальных педагогов с учениками образовательных учреждений о методах контрацепции. Многие из

них считают, что информированность подростков уберёжет их от незапланированной беременности. На практике всё обстоит совершенно иначе, так как такие работы ведутся, но положительного результата, кроме повышения уровня кругозора у подростков нет.

На самом деле проводится большой спектр работ направленных на решение данной проблемы: ранняя профилактика, выявление семей группы риска, разработка программ адаптации и обучения молодых мам, разработка программ для кризисных центров, направленных на реабилитацию семей группы риска. Но и это не даёт больших результатов.

Для более эффективного решения проблемы отказа малолетних матерей от отказа воспитания своих детей специалистами социальной работы необходимо проводить мероприятия не с самими молодыми матерями, а непосредственно с их родителями, с их социальным окружением, поскольку подросток зависит от окружающих и родных во всех сферах жизнедеятельности. Мы предлагаем разработать программу направленную на адаптацию родителей к положению их ребёнка, его социальной защиты и предполагаемой адаптации в обществе.

Список литературы:

1. Гендерология и феминология: учебное пособие. – 3-е изд [Текст]/ под ред. Р.Г. Петровой. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. – 232 с.
2. Е. С. Симонова. Анализ проблемы отказа от детей [Текст]// Успехи современного естествознания. – 2009. - № 7. – 5 – 12 с.
3. С.А.Попова. Антиобщественное поведение женщин [Текст]//Научные труды РАЮН. – 2013. - № 13. – 72 – 74 с.
4. Социальная дискриминация женщин, как предмет социологического анализа [Электронный ресурс] –URL: http://www.0ve.ru/antikrizisnyj_menedzhment/socialnaya_diskriminaciya_zhenshhin_kak.html
5. Социальная психология [Электронный ресурс] –URL: http://www.blyo.ru/referaty_po_psixologii/uchebnoe_posobie_socialnaya_psixologiya_2.html

УДК 330.113.2

КОНКУРЕНЦИЯ, КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

Тюнин А.И., кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономической теории менеджмента

Колотухина И.Н., студентка 4 курса специальности социальная работа и поддержка семей и детей факультета социального образования Челябинского государственного педагогического университета, Россия

В данной статье рассматриваются факторы, влияющие на конкурентоспособность предприятия, исследуется определение понятия конкурентоспособность, сравниваются различные мнения экономистов по этому вопросу, подробно рассматриваются уровни конкурентоспособности.

This article discusses the factors affecting the competitiveness of enterprises, explores the definition of competitiveness, comparing different views of economists on this issue, the report focuses on the level of competitiveness.

Основными факторами, которые обуславливают возможность множественности трактовок этого понятия, являются различные исходные позиции экономистов, а также и то, что в качестве производителя рассматривается лишь отдельное предприятие, отрасль или вся экономика в целом.

В настоящее время не существует единого понятия конкуренции, конкурентных преимуществ. В целом можно отметить, что в экономической литературе к трактовке

понятия конкуренции существует три подхода: поведенческий, структурный, функциональный[1].

Впервые понятие конкуренции было сформулировано А. Смитом в рамках теории конкуренции как соперничество, повышающее цену при сокращении предложения и уменьшающее цену при избытке предложения. Гибкость механизма конкуренции проявляется в его мгновенной реакции на любые изменения в обстановке внутренней и внешней среды. В лучшем, более конкурентоспособном положении оказываются те предприятия или организации, которые более приспособлены к этим изменениям.

Весомый вклад в развитие теории конкуренции внесли Д. Рикардо, Д.С. Миаль, Дж. Робинсон, Дж. Кейнс, И. Шумпетер, П. Хейне, ФА. Хайек, Ф. Найт, К.Р. Макконнелл, СЛ. Брю, М. Портер, ГЛ. Азоев, Ю.И. Коробов, Л.Г. Раменский, РА. Фатхутдинов, Д.Ю. Юданов и другие.

По мнению современного американского экономиста П. Хейне «конкуренция есть стремление как можно лучше удовлетворить критериям доступа к редким благам».

Концепция пяти сил конкуренции предусматривает механизм, позволяющий анализировать степень интенсивности конкуренции на конкретных рынках, оценивать конкурентоспособность самого предприятия и принимать стратегически верные решения.

Конкуренция подразумевает наличие выбора у потребителей. Соответственно, если предприятие хочет иметь высокие конкурентные позиции, оно должно предложить потребителям большую ценность по сравнению с товарами, либо услугами конкурентов[2].

Тип рынка:

- а) Совершенная конкуренция.
- б) Монополистическая конкуренция.
- в) Олигополистическая конкуренция.
- г) Чистая монополия. [3].

По степени интенсивности конкуренция может быть:

- привлекательной
- умеренной
- ожесточенной

Формы конкуренции бывают:

- предметная (конкуренция между товарами одной ассортиментной группы, между аналогичными объектами, удовлетворяющими одну и ту же потребность);
- функциональная (конкуренция между товарами заменителями).

Методы конкуренции:

- на основе критерия повышения качества товара;
- на основе критерия повышения качества сервиса товара;
- на основе снижения цены;
- на основе снижения эксплуатационных затрат потребителя товара;
- интегральная.

Конкуренция может происходить на следующих уровнях:

- а) местном (в группе, отделе, предприятии и т.п.);
- б) региональном (районе, городе, области и т.п.);
- в) национальном (стране);
- г) глобальном (в мировом масштабе, без конкретно определённых стран).

Подробный анализ и изучение конкурентных сил позволяет компании ответить на ряд очень важных вопросов:

- 1) Выявить свои слабые и сильные стороны.
- 2) Вовремя заметить новых участников.
- 3) Определить время появления товаров-заменителей [1].

В итоге, предприятие сможет выбрать оптимальную конкурентную стратегию и занять выгодное положение в отрасли (торговля) с целью получения максимальной прибыли, а также занять правильную позицию для защиты от конкурентов.

Конкурентоспособность товаропроизводителей, фирм, компаний – способность производителей и продавцов товаров конкурировать со своими соперниками, поставляющими на те же рынки аналогичные товары или стремящиеся проникнуть на эти рынки. [4]

Конкурентоспособность – многоплановая экономическая категория, которую можно рассматривать на нескольких уровнях. Это конкурентоспособность товаров, товаропроизводителей, отраслей, страны. Между всеми этими уровнями существует тесная взаимосвязь: ведь страновая и отраслевая конкурентоспособность в конечном итоге зависят от способности конкретных производителей выпускать конкурентоспособные товары.

Для сохранения конкурентоспособности предприятие должно создавать новые преимущества и наращивать имеющиеся, по меньшей мере, с такой скоростью, с какой ее конкуренты способны копировать уже имеющиеся достижения. Сохранение и развитие бизнес-успеха предприятия путем устойчивого удержания конкурентных преимуществ достижимо на основе реализации адекватных стратегий. Предлагается все возможные виды конкурентных отношений, возникающих в сфере экономики, подразделить на уровни и представить в виде таблицы.

Названное структурирование уровней конкурентной борьбы позволяет более чётко рассмотреть проблему конкурентоспособности, тем более что с повышением уровня сложность изучения конкурентоспособности и управление ею возрастает многократно. Вместе с тем, в вышеприведённой классификации не учтены следующие особенности рассматриваемых объектов.

Во-первых, нельзя отождествлять понятия конкурентоспособности продукта и предприятия, которые имеют весомые различия в подходах оценки конкурентоспособности. Управление конкурентоспособностью предприятия в определённом смысле сложнее управления конкурентоспособностью продукта. Следовательно, микроуровень конкурентной борьбы не обходимо подразделить на два уровня - уровень товара/услуги и уровень предприятия.

Уровень конкурентоспособности	Объект/субъект конкурентоспособности	Некоторые факторы конкурентоспособности
Товарный	Товары (работы, услуги)	Качество продукции. Соответствие нормам и стандартам. Цена. Соответствие потребительскому спросу.
Микроуровень	Товаропроизводитель (организация, предприятие)	Сравнительная конкурентоспособность продукции. Эффективность производственной деятельности. Финансовые показатели деятельности. Эффективность организации и сбыта продукции на рынке и его доля.
Мезоуровень	Объединение предприятий, отрасли	Внутренняя структура отрасли. Влияние внешней среды. Конкурентоспособность отдельных элементов. Взаимодействие между элементами системы
Макроуровень	Народное хозяйство в целом, конкурентоспособность страны, конкурентоспособность регионов	Инвестиционный климат. Научно – технический уровень. Конкурентоспособность промышленности и отраслей народнохозяйственного комплекса в целом.

Во-вторых, необходимо понимать, что существует понятие конкурентоспособности региона, что в условиях нашей страны приобретает особую значимость.

Региональная конкурентоспособность «складывается» из конкурентоспособностей предприятий, находящихся на территории региона.

Мезоуровень конкурентной борьбы необходимо дополнить в разрезе региона. Таким образом, целесообразно выделить следующие уровни рассмотрения категории конкурентоспособности:

- уровень конкурентоспособности товара/услуги;
- уровень конкурентоспособности предприятия;
- уровень конкурентоспособности отрасли или регион;
- уровень конкурентоспособности страны.[5].

Конкурентоспособность страны определяется конкурентоспособностью в разрезе регионов или в разрезе отраслей. В свою очередь конкурентоспособность региона или отрасли формируется конкурентоспособностью предприятий, входящими в данный регион или отрасль. Основой для конкурентоспособности предприятия является конкурентоспособность продукции, им выпускаемой.

Конкретную рыночную позицию предприятия в конкурентной борьбе определяют ее конкурентные преимущества.

Конкурентные преимущества – это те характеристики, которые создают для реализующего данный продукт предприятия определенное превосходство над его конкурентами. Эти характеристики могут быть самыми различными и относиться как к самому продукту-товару (или другой базовой услуге), так и к дополнительным.

Конкурентные преимущества предприятия – это уникальные осязаемые и неосязаемые ресурсы, которыми владеет предприятие, а также стратегически важные для данного предприятия сферы бизнеса, которые позволяют побеждать в конкурентной борьбе [5]. Осязаемые ресурсы, или материальные активы, - это физические и финансовые активы предприятия, которые отражены в бухгалтерском балансе (основные фонды, запасы, денежные средства и т. д.) [6].

Содержание излишних материальных активов усложняет финансовое положение предприятия, так как приходится платить налог на имущество и налог на землю.

Неосязаемые ресурсы, или нематериальные активы, - это, как правило, качественные характеристики предприятия. Они включают:

- не связанные с людьми неосязаемые активы – торговая марка, ноу-хау, престиж, имидж предприятия;
- неосязаемые человеческие ресурсы (человеческий капитал) – квалификация персонала, опыт, компетенция, известность управленческой «команды» [4].

Некоторые компоненты неосязаемых ресурсов (торговая марка, ноу-хау) в соответствии с новым планом бухгалтерских счетов могут быть экспертно оценены и учтены в бухгалтерском балансе в статье «Нематериальные активы».

Другим важным источником конкурентных преимуществ любого предприятия, его сильными или, наоборот, слабыми сторонами могут быть отдельные стратегические направления его деятельности. Это производство, сбыт, научные разработки, маркетинг, финансы, управление персоналом.

Сильными сторонами предприятий могут быть:

- монопольное положение;
- высокоэффективное производство;
- доступность источников сырья.

Для потребителей большее значение имеют известность торговой марки, выгодное местоположение, часы работы, высококвалифицированные сотрудники и т. д. Указанные факторы могут стать конкурентными преимуществами предприятия. Следует отметить, что применительно к сильным \ слабым сторонам деятельности предприятия возможна внутренняя оценка, тогда как конкурентные преимущества должны восприниматься потребителями как таковые, иначе они не являются преимуществами предприятия (мнимые преимущества).

Пути достижения конкурентных преимуществ – это любые инновации, дающие приращение бизнес-успеха. По М. Портеру, конкурентные преимущества делятся на два вида:

- 1) дифференциация продуктов-товаров,
- 2) более низкие издержки на создание и реализацию товаров.

Низкие издержки отражают способность предприятия продавать сравнимый товар с затратами меньшими, чем у конкурентов.

Дифференциация, по М. Портеру, – это способность обеспечить покупателя уникальной и большей ценностью в виде нового качества товара, особых потребительских свойств или послепродажного обслуживания.

Конкурентные преимущества на основе лишь уровня издержек, как правило, не так стойки, как преимущества на основе дифференциации. Например, дешевая рабочая сила (т.е. уменьшение издержек на заработную плату) является преимуществом низкого ранга.

Конкурентными преимуществами более высокого ранга, которые могут удерживаться более длительное время, являются такие как:

- дифференциация на основе уникальных товаров и услуг;
- патентованная технология;
- репутация предприятия, основанная на усиленной маркетинговой деятельности;
- тесные связи с клиентами и некоторые др.

Любое новшество, дающее предприятию реальное приращение его успеха на рынке, – это конкурентное преимущество. Предприятия добиваются конкурентного преимущества посредством нововведений.

Нововведение в широком смысле включает улучшение технологии, совершенствование способов и методов ведения дел. Нововведение может выражаться в позитивном изменении продукта-товара, в новых подходах к маркетингу, в новых путях распространения товара, в новых концепциях сферы конкуренции и т.д.

Наиболее типичные источники получения конкурентных преимуществ:

- новые технологии;
- изменения структуры и стоимости элементов технологической цепочки производства и реализации товара;
- новые запросы потребителей;
- появление нового сегмента рынка;
- изменения «правил игры» на рынке [1]

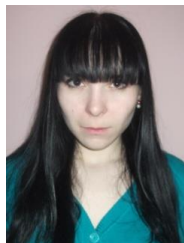
Особый источник конкурентных преимуществ – информированность о своем бизнесе плюс профессиональные навыки, позволяющие добывать и обрабатывать соответствующую информацию так, что конечным результатом обработки оказывается реальное конкурентное преимущество.

Список литературы:

- 1 Фасхиев, Х.А. Определение конкурентоспособности предприятия [Текст]: учеб. пособие / Х.А. Фасхиев -М.: Кнорус, 2010. – 340с.
- 2 Айрапетов, А. В. Обеспечение конкурентоспособности и развития предприятий и организаций сферы торговли [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.В. Айрапетов. – Шахты, 2009. – 20 с.
- 3 Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш. СтародуоцеваЕ.Б. Современный экономический словарь. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: ИНФА-М, 2005. – 480 с. – (Библиотека словарей «ИНФА-М»)
- 4 Конкурентоспособность предприятия: сущность, методы оценки и механизмы увеличения [Текст] / А.Н. Захаров, А.А. Зокин // Бизнес и банки . – 2009. – № 1-2 . – С. 3-7.

5 Трудовой кодекс Российской Федерации (с изм. от 29.12.2010г.) [Электронный ресурс] // Гарант: справ.-правовая система, 2013.

6 Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 2 [Электронный ресурс] // Гарант: справ.-правовая система, 2013.



УДК:373.32

РОЛЬ ИНФОРМАТИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИКИ В ШКОЛЕ

Тюнин А.И., к.п.н., доцент кафедры «Экономической теории и менеджмента»

Растегняева Н.К., студентка 4 курса Естественно-Технологического факультета специальности «География – Экономика», Челябинский государственный педагогический университет, Россия

Статья раскрывает сущность роли информатики в преподавании школьного курса экономики. Показываются особенности использования информатики на уроках экономики и их зависимость от возраста учащихся. Раскрывается новая роль учителя в образовательном процессе: он становится не единственным источником информации, а становится помощником для учеников, который руководит процессом обучения, помогает выстраивать траекторию получения новых знаний.

The article reveals the essence of the role of informatics in the teaching of a school course of the economy. Showing particular the use of computer science in the classroom economy and their dependence on the age of the students. Expands to the new role of teachers in the educational process, he becomes the only source of information, as it becomes an assistant to the disciples, who directs the learning process, helping to build the trajectory of new knowledge.

Информатика – наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений. С понятием информатики тесно связано такое понятие, как информационные технологии. Информационные технологии — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов. Информация — сведения о чём-либо, независимо от формы их представления [1].

Школьное образование закладывает основу экономических знаний учеников и помогает выпускникам адаптироваться к современной экономической обстановке.

В ходе модернизации образовательных программ в школу активно внедряются технические средства и информационные технологии, позволяющие повысить эффективность обучения. В процессе информатизации образования информатика приобретает фундаментальное значение в изучении многих дисциплин, среди которых особое положение занимает экономика.

Экономическое образование в школе является важным фактором социализации личности.

Применение информационных технологий на уроках экономики не только помогает заинтересовать ученика в изучаемой дисциплине, но и стимулирует его на познавательную и творческую активность [2].

Между информатикой и экономикой существуют метапредметные связи, которые в преподавании экономики реализуются в следующих средствах обучения:

- наглядные иллюстрации, формулы, таблицы, схемы, диаграммы, оформленные в WORD;

- слайд – презентации для объяснения нового материала, его закрепления и обобщения, созданные в PowerPoint;

- HTML – документы в виде учебников, пособий, которые содержат учебную информацию и материалы по предмету, варианты контроля и проверки изученного материала;

- мультимедийные материалы(видео-уроки, фильмы) [3].

По отношению к ученику компьютер выполняет разнообразные функции, выступая в качестве:

- Преподавателя;
- эксперта;
- партнера по деятельности;
- инструмента деятельности.

Профессор педагогической психологии Дэвид Джонассен говорил: "...вместо того, чтобы использовать компьютерные технологии для сведения процесса обучения к взаимодействиям студента с компьютером, запрограммированным разработчиком обучающей системы или учителем, необходимо передать эти взаимодействия...с компьютером в ведение самих обучаемых, что позволит им самостоятельно представлять и выражать свои знания" [2]. С этой точки зрения ученики используют компьютер в качестве инструмента познания экономики, получения необходимой информации, интерпретации и организации уже имеющихся знаний.

Применение информационных технологий на уроках экономики в школе дает возможность:

- Рационализировать познавательную деятельность учащихся в учебном процессе;
- сделать процесс обучения более эффективным, так как интеллект ученика вооружается новым концептуальным инструментарием, вовлекаются все виды чувственного восприятия ученика;
- обеспечить каждому ученику свою собственную траекторию обучения;
- привлечь в активный процесс обучения категории детей, которые отличаются способностями, уровнем обучаемости;
- использовать принципиально новые познавательные средства, обусловленные специфическими свойствами компьютера;
- индивидуализировать учебный процесс;
- интенсивно осуществлять образовательную и воспитательную составляющие учебного процесса [4].

Основная ценность информационных технологий на уроках экономики состоит в том, что они создают яркую мультимедийную интерактивную среду обучения, позволяют точно, образно представить экономическую действительность.

Информационные технологии в преподавании экономики развивают творческие, интеллектуальные способности учеников, их умение самостоятельно добывать знания из литературных экономических источников, работать с ними и обрабатывать, преобразовывать в графические модели [5].

При подготовке к уроку учащиеся могут пользоваться электронными библиотеками.

Значимость компьютера, как инструмента деятельности обучающегося, основана на его способности регистрации экономических фактов, передачи, хранения, группировки и статистической обработки экономической информации. Кроме того, информационные технологии на уроках экономики в школе позволяют организовывать коллективную работу учеников, способствуют осуществлению дистанционного обучения.

Роль информатики в дистанционном обучении экономике заключается в использовании электронных изданий, аудиоматериалов и мультимедийных сообщений, баз данных с удаленным доступом, компьютерных сетей, специализированных учебников с мультимедийными сопровождениями, тренинговых компьютерных программ, компьютерных практикумов, контрольно-измерительных комплексов.

Использование информационных технологий незаменимо как при подготовке учителя к проведению урока экономики, так и непосредственно на всех этапах урока. Компьютер может использоваться учителем при создании раздаточного материала. Использование электронных тестов упрощает проверку усвоенного материала, позволяет объективно оценивать уровень знаний учеников, помогает им раскрыть их способности. Видеоматериалы и слайд – презентации могут быть использованы учителем для объяснения новой темы.

Особенности использования информатики на уроках экономики определяются возрастом учащихся.

На ступени начального экономического образования (1-5 классы), где только начинается знакомство с экономикой, целесообразнее использовать мультимедийное сопровождение в виде ярких, выразительных видеофрагментов с игровой тематикой.

На ступени общего экономического образования (6-11 классы) ученики уже могут заниматься проектной деятельностью и ее электронным оформлением в группах, анализировать фильмы на экономическую тему.

На третьей (факультативной) ступени экономического образования, которая может быть внедрена в 10-11 классах, учащиеся могут заниматься построением графиков, схем, диаграмм, таблиц при помощи компьютерных программ, решением экономических задач.

Активное использование компьютера на уроках экономики заключается также при проведении деловых игр, которые являются эффективным способом активизации мышления учащихся и повышения их учебной мотивации. Деловые компьютерные игры создают атмосферу и обстановку соучастия учащегося в экономическом процессе. Когда урок полностью базируется на игре, ученики зачастую выполняют самостоятельную функцию подачи и закрепления изученного материала.

Использование информационных технологий позволяет решить ряд проблем в преподавании экономики в школе. Одна из них – проблема изучения экономики школьниками раннего возраста. Для них эта дисциплина является сложной для восприятия, однако информационные технологии упрощают процесс усвоения материала путем его визуализации, а так же наличием обучающих компьютерных программ игрового характера. Например, одним из вариантов использования анимации является показ анимационного ряда при изучении в начальной школе таких тем, как «Деньги», «Банк», «Налоги». Такой прием является основой и помощью для ответов учеников, которые избегают публичных выступлений из-за неуверенности в своих силах.

Использование информационных технологий на уроках экономики преобразует роль учителя: он становится не единственным источником информации, а становится помощником для учеников, который руководит процессом обучения, помогает выстраивать траекторию получения новых знаний. Обучающиеся наделяются возможностью самостоятельно добывать необходимые для них знания.

Таким образом, наше исследование показывает, что в современных условиях информатика играет важную роль в преподавании экономики в школе. Она выполняет ряд функций по оптимизации, рационализации и индивидуализации процесса обучения; является основой получения знаний о возможности использования автоматизированных информационных технологий для решения экономических и управленческих задач. Компьютер выступает значимым фактором эффективности образовательного процесса на уроках экономики в школе.

Сегодня данная тема является объектом изучения многих исследователей. Наша работа по изучению роли информатики в преподавании экономики в перспективе будет продолжена.

Список литературы:

1. Информатика//Википедия свободная энциклопедия - <https://ru.wikipedia.org>.
2. Использование информационных технологий в преподавании экономических дисциплин//образовательный сайт - <http://internet-konkursy.com>.
3. Бешенков С. А., Миндзаева Э. В., Победоносцева М. Г., Шутикова М. И. Метапредметные и межпредметные опоры современного курса информатики//<http://cyberleninka.ru>.
4. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие. — М.: Академия, 2000.
5. Методика преподавания экономики: опыт и проблемы: Сб. методич. статей. Вып. 1 / Под ред. доцента Е.В. Огурцовой. - Саратов: Изд. центр «Наука», 2010.
6. Н.Н.Калинина, А.С.Прутченков. Практико-ориентированное экономическое образование в школе: новые тенденции// Экономика в школе. 2011.№1(55). С. 4-7.

УДК 372.891

ЗНАЧЕНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ГЕОГРАФИИ С ЭКОНОМИКОЙ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Тюнин А.И., кандидат педагогических наук, доцент,

Трушкина К.А., студентка 4 курса

Челябинского Государственного Педагогического Университета, Россия

В данной статье рассматриваются межпредметные связи географии с экономикой, их влияние на социализацию учащихся средней образовательной школы. Определяется необходимость комплексного подхода в изучении географии и экономики как школьных предметов, а также роль конгломерата географических и экономических знаний, умений и навыков в формировании эмоционально-ценностного отношения школьников к миру и развитию их конкурентоспособности.

The article shows the correlation between geography and economics and its influence on pupil's socialization. It defines the necessary of complex approach in studying geography and economics as school subjects. The article also measures that pupil's emotional and value treatment as much as their competitive ability depends on system of economic and geographic knowledge, acquirements and skills.

Актуальность. В современных экономических условиях, характеризующихся проявлением глобализации во всех сферах деятельности человека, становится невозможным изучение какой-либо одной научной дисциплины отдельно от других. Все они тесно связаны и оказывают определённое влияние друг на друга. Такую взаимосвязь научных дисциплин необходимо учитывать в методике преподавания каждого предмета в школе и формировать в сознании обучающихся качественные межпредметные связи. Одними из наиболее важных в процессе социализации личности межпредметных связей являются связи географии с экономикой.

Цель – определить значение межпредметных связей географии с экономикой в социализации школьников.

Задачи:

1. Изучить специфику географии как школьного предмета и особенности её преподавания;
2. Изучить специфику экономики как школьного предмета и особенности её преподавания;
3. Выявить общее и различное в преподавании экономики и географии;
4. Установить взаимосвязь географии и экономики как школьных предметов;

5. Объяснить значение межпредметных связей географии с экономикой в социализации школьников.

Материалы и методы. В данном исследовании для достижения поставленной цели эффективно использовать метод изучения педагогической документации, изучения и обобщения педагогического опыта, а также метод сравнения [3].

Межпредметные связи – взаимосвязи между отдельными предметами, определяющиеся их спецификой. В ходе учебного процесса на них указывает учитель или учащиеся выявляют их самостоятельно. Выявление таких связей обеспечивает более глубокое усвоение знаний и способствует более эффективному их применению на практике. Поэтому учителю необходимо акцентировать особое внимание на этой проблеме при изучении любой науки [2].

География как школьный предмет представляет собой сложный комплекс научных знаний о пространственной организации материи, подвергающейся изменению с течением времени. Главной особенностью преподавания географии является широкое применение системного подхода, обусловленное спецификой изучаемого объекта. Также неотъемлемой частью обучения географии является проведение различных практических работ, направленных на более эффективное усвоение школьниками географических знаний [1].

Экономика как школьный предмет предоставляет ученикам базовые системные знания, знакомит с некоторыми историческими факторами и явлениями, учит ориентироваться в экономической ситуации своей страны и мира, предвидеть некоторые события. Характерной особенностью преподавания экономики в школе является применение игровых технологий на уроке (чаще всего это ролевые игры, моделирующие какую-либо экономическую ситуацию).

Взаимосвязь географии и экономики определяется, прежде всего, спецификой этих двух наук. Ответы на главные вопросы экономики - «что, как и для кого производить?» [4] - приводят, как правило, к главным вопросам географии – «где, откуда, куда и почему именно таким образом?». К примеру, изучая такой показатель, как инфляция, для наиболее эффективного усвоения материала следует рассматривать его в пределах какой-либо территории. Такой подход будет развивать умение учащихся устанавливать причинно-следственные связи. Кроме того, рассматривая на уроках географии, к примеру, общую характеристику хозяйства какой-либо территории, необходимо применять экономические методы с целью проведения анализа динамики основных показателей развития хозяйства.

Таким образом, экономика и география как школьные предметы невозможно изучать изолированно друг от друга, так как для любого микро- или макроэкономического процесса характерна принадлежность к территории различного масштаба. При обучении экономике необходимо направлять внимание школьников на географические особенности развития территории; обучая географии, следует учитывать динамику показателей развития этой территории.

В социализации школьников изучение таких предметов, как география и экономика играют очень значительную роль. Дополняя друг друга, они обеспечивают усвоение школьниками основных правил жизни в демократическом обществе, способствуют формированию эмоционально-ценностного отношения к миру. Основываясь на системном подходе и установлении причинно-следственных связей, география с экономикой учат школьников сочетать личные интересы с интересами окружающих людей, общества и человечества в целом.

Межпредметные связи экономики с географией являются одними из немногих развивающих у обучающихся умение рационально сочетать деловые качества с нравственными. Наиболее яркую иллюстрацию такого умения представляет зависимость экономического роста отдельных стран от своих соседей; воздействие активного роста и

развития производственных мощностей и урбанизации на экологическую и демографическую обстановку планеты.

Комплексное изучение географии и экономики в школе позволяет наиболее полно раскрыть возможности проблемного обучения, что несомненно обуславливает развитие аналитического мышления школьников, умения найти оптимальный вариант решения конкретной экономической, географической, социальной, геополитической, а также бытовой задачи. Именно такие знания, умения и навыки необходимы современным конкурентоспособным школьникам, имеющим активную жизненную позицию.

Совместно раскрывая особенности условий природы и общества и происходящих в этих условиях процессов, географические и экономические знания формируют у учащихся систему мировоззренческих взглядов, и уникальное самосознание. Такое влияние экономики и географии закладывает фундамент для результативной профориентации школьников.

Вывод. Таким образом, представляя собой комплекс наук о Земле и обществе, география и экономика как школьные предметы неотделимы друг от друга, они дополняют друг друга и, тем самым, многократно расширяют область знаний и способностей школьников. Делая акцент на межпредметные связи географии с экономикой в методике преподавания, учитель способен в наиболее полной мере раскрыть потенциал школьников, развить их положительные и полезные для общества и государства качества. Географические и экономические знания, умения и навыки при рациональном комбинировании оказывают значительное положительное влияние на формирование личности школьника, его социализацию и конкурентоспособность.

Список литературы:

1. Душина И. П. Понурова Г. Л. Методика преподавания географии. - М.: Московский лицей, 1996.
2. Морева Н.А. Современная технология учебного занятия. - М.: Просвещение, 2007.
3. Никитина Н.Н. Введение в педагогическую деятельность: Теория и практика. - М.: «Академия», 2004.
4. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики. – М.: Норма, 2005.

УДК 372.8

СУЩНОСТЬ РОЛЕВЫХ И ДЕЛОВЫХ ИГР В ЭКОНОМИКЕ

Тюнин А.И., – доцент кафедры экономической теории и менеджмента Терехов А.О., – студент 392 группы, специальности Информатика-Экономика, Физико-Математического факультета Челябинского Государственного Педагогического Университета, Россия.

В статье раскрывается сущность ролевых и деловых игр, рассказывается история их появления, раскрываются основные признаки игры, показывается положительные и отрицательные стороны использования игр, дается схема элементов содержания деловой игры

The article reveals the essence of the role and business games, tells the story of their appearance, reveals the basic features of the game, showing the positive and negative aspects of using games given circuit elements of the content of the business game

В 21 веке широкое применение нашли компьютерные игры. Они захватили рынки информационных ресурсов. Восприятие учебного материала в общеобразовательных школах и при преподавании экономики потребовали использования игровых моментов.

Предыстория игры в странах СНГ относится к Советскому Союзу. Так в 1932 году СССР в 1932 году на Лиговском заводе пишущих машин для обучения персонала в условиях освоения новой продукции. Деловая игра, направленная на решение производственных проблем, была проведена в 1932 году Марией Мироновой Бернштейн и называлась "Перестройка производства в связи с резким изменением производственной программы".

Ее участниками стали студенты ВУЗов и руководители предприятий, играли в выходные дни на территории фабрики "Красный ткач".[3]

Этот положительный опыт был прерван в годы репрессий в конце 30-х годов. Переход РФ на развитие рыночной экономики потребовал эффективных форм обучения экономике. По нашему мнению такой формой считается деловая и ролевая игра. Прародителем деловых игр были обычные игры детей, которые подражая взрослым пытались познать окружающий их мир и более глубоко понять социальную составляющую общества. С течением веков менялось сознание и основные социальные роли людей, была создана модели социальности, основой которой являлась экономика.

Современная экономика РФ потребовала социальной адаптации к рыночным условиям, а игра как более «гуманный» способ совершения экономических ошибок позволил населению решить свои финансовые вопросы за игровым столом а не реальной жизни. Разберем основополагающее понятие «игра», «деловая игра», «ролевая игра».

Игра – это форма деятельности, воссоздающая те или иные практические ситуации и систему взаимоотношений которая ложится в основу игры. Игра как метод обучения дает возможность:

- На начальной стадии обучения (вхождения в область знаний).

Помогает сформировать необходимую мотивацию для полноценного и интересного обучения;

- Оценка уровня подготовленности обучающихся для восприятия материала (Оценка может проводиться на начальной и конечной(итоговой) стадии обучения

- На конечной стадии обучения – оценка степени восприятия и анализа материала, то есть перевести его из пассивного состояния знания в активное умение

- Игра представляется имитацией практики имитацией ситуации, в которой разворачивается практика жизни.

- Игра акцентирована на умения, навыки, тренинг

- Игра позволяет приобрести навыки принятия ответственных и безопасных решений в учебной ситуации.

Первой осмысленной человеком формой игры стали ролевые игры (первым примером ролевых игры стали военные учения)

Ролевая игра – это отработка различных вариантов поведения в ситуациях схожих реальными, при этом обучающийся не должен понимать, что находится в игре и действовать с максимальным сходством реальной ситуации

Признаком, отличающим ролевые игры от деловых, является отсутствие системы оценивания по ходу игры.

Существенные признаки ролевой игры:

- наличие игровой ситуации;
- набор индивидуальных ролей (выбранных обучающимися);
- игровое взаимодействие участников игры;
- проигрывание одной и той же роли разными участниками;
- групповая рефлексия процесса и результата.

Преимущества ролевой игры

1. Помогает обучающемуся выразить скрытые чувства.
2. Помогает обучающемуся понять мотивацию всех участников игры.
3. Дает возможность поупражняться в различных типах поведения.

4. Высвечивает общие социальные проблемы и динамику группового взаимодействия, формального и неформального.
5. Является мотивирующей и эффективной, поскольку предполагает действие в различных условиях с интересными ситуациями основанными на интересах обучающихся.
6. Обеспечивает быструю обратную связь, как обучающемуся, так и преподавателю.
7. Центрирована на обучающемся.
8. Устраняет пропасть между обучением и реальными жизненными ситуациями.
9. Учит контролировать чувства и эмоции.

Недостатки ролевой игры:

- I. Потеря контроля над содержанием и
- II. процессом обучения.
- III. Упрощения процесса ролевой игры могут вводить в заблуждение.
- IV. Может преобладать в учебном процессе, отодвигая на второй план теорию и факты, помогая в действии ролевой игры обучающимися дойти до теоретических обоснований самим

Деловая игра – форма воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирования тех систем отношений, которые характерны для этой деятельности, моделирования профессиональных проблем, реальных противоречий и затруднений, испытываемых в типичных профессиональных проблемных ситуациях.



Схема элементов содержания деловой игры

Психолого-педагогические принципы деловой игры

- Принцип имитационного моделирования содержания профессиональной деятельности, конкретных условий и динамики производства.
- Принцип воссоздания проблемных ситуаций, типичных для данной профессиональной деятельности, через систему игровых заданий, содержащих некоторые противоречия и вызывающих у учеников состояние затруднения.
- Принцип совместной деятельности участников в условиях взаимодействия имитируемых в игре производственных функций специалистов.

– Принцип диалогического общения и взаимодействия партнеров по игре как необходимое условие решения учебных задач, подготовки и принятия согласованных решений.

– Принцип двупланности отражает процесс развития реальных личностных характеристик специалиста в «мнимых», игровых условиях. Разработчик ставит перед обучающимся двойного рода цели, отражающие реальный и игровой контексты в учебной деятельности.

Этапы разработки деловой игры[1]

1. Постановка проблемы и определение тематики игры. Преподаватель должен вначале определить, для каких целей он собирается ввести в обучение деловую игру, будет ли она тематической или сквозной.

2. Определение вида деловой игры. На этом этапе преподаватель выбирает под конкретные условия тот вид деловой игры, который даст максимальный обучающий результат на определенном этапе усвоения материала.

3. Определение главных закономерностей игры – связей, отношений, исходя из проблемы, являющейся основой деловой игры. На этом этапе определяется необходимая степень детализации представления объекта игры.

4. Создание плана игры. Ситуация должна предполагать неоднозначность решений, содержать элемент неопределенности, что обеспечивает проблемный характер игры и личностное участие студентов. Правила игры формулируются однозначно и определенно. В игре необходимо заложить возможность каждому игроку принимать решения. Это достигается при помощи комплекта документов игры (или инструкции для участников).

5. Определяется перечень решений, которые могут принимать студенты. В игре необходимо отражать не все разнообразие факторов, действующих в реальной ситуации, а только наиболее значимые. Тогда игра становится нагляднее, а студентам легче принимать решения. Субъективная вероятность происходящих событий не должна быть ни слишком низкой (иначе будут воспроизводиться частные схемы поведения), ни слишком высокой (есть опасность принятия привычных решений). Чем больше свобода для выбора решений, тем активнее студенты включаются в игру.

6. Определение параметров связей между факторами, которые нужно отразить в игре. Они должны быть такими, чтобы вызвать последствия, характерные для моделируемой деятельности. Необходимо определить взаимодействие параметров на каждом этапе деятельности студентов. Не все параметры могут определяться количественно. В этом случае при конструировании игры применяются экспертные оценки.

7. Формирование данных. На этом этапе определяются размерность основных параметров, закономерности и взаимодействия, а также приводятся таблицы и рисунки.

8. Формулирование правил, распределение ролей по игрокам, определение системы штрафов и поощрений, критериев выигрыша (или оценивания) и доведение их до сведения студентов. Результаты игры могут быть очевидны и выражены количественно, а могут оцениваться экспертами. Преподаватель также определяет принцип участия студентов в каждой группе. Важно заранее продумать стимулы, обеспечивающие высокую вовлеченность студентов в игровую деятельность. Необходимо постоянно поддерживать обратную связь со студентами.

9. Окончательная коррекция игры, уточнение связей, параметров, проверка расчетов, анализ реальности ситуаций. Такая коррекция может проводиться перед каждым новым этапом проигрывания. Игра не принесет должного результата, если плохо продумана последовательность действий и взаимосвязи участников, события не развиваются во времени, список решений задан, но не ясно как осуществляется отклик на принятые решения, ход игры требует постоянного вмешательства преподавателя.

Вывод: Использование деловых игр в педагогической практике позволяет сократить время процесса обучения и стимулирует обучаемых выявляя у них интерес,

заинтересованность, а следовательно приводит к деятельности. Эта деятельность и является главным результатом использования деловой игры. Сама деловая игра, как метод стала незаменимым дидактическим инструментом в процессе преподавания экономики и экономических дисциплин.

Список литературы:

1. Деловые игры в Современном обществе, Тренинги, Ролевые и Деловые игры //www.dmitrov-dubna.ru
2. Ян Амос Коменский “Великая дидактика”
3. Оберт Т.Б. использование деловых игр в преподавании экономических дисциплин Методика преподавания экономики: опыт и проблемы. Сб. методич. статей. Вып. 1 / Под ред. доцента Е.В. Огурцовой. -Саратов: Издательский центр «Наука», 2010

УДК 101.2:378.4

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ ЗАРУБЕЖНОЙ ФИЛОСОФИИ XIX-XX ВЕКОВ КАК ОСНОВА СТАНОВЛЕНИЯ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМОРАЗВИТИЮ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

*Тропникова Н.П., кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк,
Челябинской области, Россия*

На основе анализа гуманистических концепций зарубежных философов XIX-XX вв. сформулированы положения, послужившие основой становления готовности к профессиональному саморазвитию будущих педагогов профессионального обучения: 1) саморазвитие - главное предназначение человека; 2) личность - субъект саморазвития; 3) уровень сформированности самосознания и самопознания свидетельствует об уровне саморазвития; 4) обучение должно быть основано на содействии личностному саморазвитию обучающихся.

Based on the analysis of humanistic concepts of foreign philosophers of the nineteenth and twentieth centuries., contains provisions that were used as the basis of readiness for professional self-development training future teachers: 1) the main purpose of man is constant self development; 2) personality-legislator, the creator, the subject of self-development; 3) important personal characteristic is the self-consciousness and self-knowledge, the level of which attests to the level of self development; 4) training should be based on the promotion of personal self-development of students.

Современные тенденции образования определяют стратегическую цель высшего образования, заключающуюся в подготовке квалифицированных и конкурентоспособных специалистов соответствующего уровня и профиля к предстоящей трудовой деятельности, готовых к постоянному профессиональному росту и профессиональному саморазвитию. Особого внимания требует подготовка специалистов для самой системы профессионального образования, ибо они должны не только обладать вышеуказанными качествами, но и одновременно формировать эти качества у своих учащихся. Поэтому профессионально-педагогическое образование является особой сферой, требующей повышенного внимания.

Изучение проблемы становления готовности к профессиональному саморазвитию студентов в вузе показывает, что она возникла недавно, однако в истории высшего образования накоплен определенный опыт в этой области, адаптация которого к современным условиям может быть достаточно продуктивна.

Большое влияние на изучение проблемы личностного и профессионального саморазвития студентов высшей школы XIX в. оказали труды философов Иммануила Канта, Людвиг Фейербаха, Иоганна Фихте, Вильгельма Дильтея, Эдуарда Шпрангера и

др. Не смотря на разнообразие идей и предлагаемых концепций, содержание их работ объединяло раскрытие сущности человека как субъекта саморазвития:

- человек утверждался в качестве автономного первоначала и законодателя деятельности по саморазвитию (И. Кант) [2];

- человек - «самосотворяющаяся» сила (И. Фихте) [7];

- человек - хотящее, чувствующее, представляющее существо, основа объяснения познания жизни (В. Дильтей) [1].

Большой интерес для нашего исследования вызывает определение средств саморазвития человека в трудах данных философов. Так И. Кант в работе «Критика чистого разума» [2] в качестве основы саморазвития личности определял «стремление к высокой нравственности»; Л. Фейербах [6] посредством «человеческого», «личностного измерения», того как человек «сознает самого себя из предмета» определял уровень саморазвития человека; И. Фихте в работе «Система учения о нравственности» [7] рассматривал познавательную самостоятельность как путь «самоусовершенствования человека до бесконечности»; Э. Шпрангер [9] определял ценностные ориентации в качестве основной характеристики личности, способствующей саморазвитию.

В целом в работах данных философов прослеживаются гуманистические позиции, заключающиеся в том, что человек рассматривается в качестве высшей ценности на земле, главным предназначением которого является постоянное саморазвитие. Предлагаемые философами проекты образовательных учреждений в последствие были взяты на вооружение в качестве прообразов образовательных учреждений, ориентированных на личностное и профессиональное саморазвитие обучающихся, рассматривались как средство развития общества.

Начиная с последней трети XIX в. исследования личностного и профессионального саморазвития охватывали многие отрасли гуманитарного знания высшей школы, переносились в сферу социальной психологии, социальной, культурной и философской антропологии. Возникали направления и школы, целиком ориентированные на проблематику личностного саморазвития, например, персонализм или экзистенциализм (Сёрен Кьеркегор, Карл Ясперс, Мартин Хайдеггер, Жан-Поль Сартр и др.). Экзистенциальная философия, рассматривающая экзистенцию как постоянное трансцендирование, выход за пределы себя, решимость, бросок вперед (*ex-sistere*), не однозначно трактовала проблему существования, саморазвития человека, однако, несмотря на различия взглядов, общим для неё являлось понимание человека в качестве проектировщика самого себя и доминирующего влияния этого понимания на формирование личностных качеств, развитие и саморазвитие его индивидуальности. Для нашего исследования является созвучным взгляд экзистенциалистов на человека, который воспринимался ими всегда в процессе становления, саморазвития.

Например, С. Кьеркегор в своей работе «Болезнь к смерти» отмечал, что работа над собой, личностным саморазвитием, выбор человеком самого себя – своего уникального и неповторимого Я, являлись процессом ежедневным, постоянным для человеческой экзистенции, рассматриваемой как отношение человека к самому себе, как осознание внутреннего бытия человека в мире [4].

К. Ясперс в работе «Смысл истории» отмечал, что, только осуществляя саморазвитие, самосовершенствование, самоутверждение, «человек - больше того, что он может познать, изучая себя. Истинный человек не может допустить обращения с собой как с предметом: он должен осуществить свою свободу, свое бытие. Эти требования никогда не были более актуальны, чем сейчас, в мире, где человек утратил свои корни, свою связь с трансцендентным, где он рискует быть сведенным к своей внешней оболочке. Спасение - в стремлении к самобытности, в самоутверждении личности» [10].

М. Хайдеггер в произведении «Бытие и время» определял, что подлинное существование человека есть саморазвитие, самопроектирование и трансцендирование себя за пределы сферы вещной реальности. «Человек есть проект, его бытие есть бытие

возможного. Экзистенция – это бытие в возможности. Человек, находясь посреди бытия, будучи втянут в вещный мир, трансформирует его. А меняя мир, он формирует и меняет самого себя». Поэтому изначальное всякого теоретического и познавательного отношения к себе и миру для человека – забота, озабоченность своим бытием, собственным развитием и его смыслом [8].

Ж.-П. Сартр в своем докладе «Экзистенциализм - это гуманизм» подчеркивая важность саморазвития, определял, что «человек первоначально ничего собой не представляет. Человеком он становится лишь впоследствии, причем таким человеком, каким он сделает себя сам, осуществит свое развитие, он есть лишь то, что сам из себя делает. Человек, который на что-то решается и сознает, что выбирает не только свое собственное бытие, но что он еще законодатель, выбирающий одновременно с собой и все человечество, не может избежать чувства полной и глубокой ответственности» [5].

Обобщая идеи экзистенциалистов, следует отметить их определенный вклад в учение о «бытии человека», состоящий в необходимости самоизучения человека и его творения самого себя. Благодаря экзистенциалистам был определен феноменологический метод (феномен - с греч. «то, что себя обнаруживает», «самообнаруживающееся» «открытое», «себя-в-самом-обнаруживающее») - как герменевтическая феноменология. Определение феноменологии как герменевтики было своего рода попыткой «вслушивающегося созерцания», основная мысль которой заключалась в том, что человеческое существование, его проектирование своего развития есть исходный момент осмысления всего сущего.

В 60-80 годы XX века происходит становление гуманистической концепции развития, саморазвития личности, основывающейся на экзистенциалистский принцип самоактуализации личности. Работы Абрахама Маслоу («Гуманистическая теория личности»), К. Роджерса («Феноменологическая теория личности») и др. явились теоретической основой для этой концепции. Данные авторы исходили из идеи, что развиваться по направлению к самоактуализации человек может только самостоятельно, однако выделяли роль среды, социокультурных условий, «способствующих» процессу самоактуализации. Суть обучения, согласно их гуманистическим воззрениям, заключалась в построении обучения, основанном на самостоятельности, саморегуляции, самопознании и содействии личностному саморазвитию обучающихся.

Таким образом, в качестве основных положений гуманистической теории развития, саморазвития личности, базирующиеся на идеях зарубежной философии XIX – XX веков в аспекте рассматриваемой нами проблемы, были определены следующие положения: 1) человек является высшей ценностью на земле, главным предназначением которого является постоянное саморазвитие; 2) личность - законодатель, творец, субъект саморазвития; 3) важной личностной характеристикой является самосознание и самопознание, уровень сформированности которых свидетельствует об уровне саморазвития, нравственности, ответственности человека, осмысления жизни в целом; 4) обучение должно быть основано на самостоятельности, саморегуляции, самопознании и содействии личностному саморазвитию обучающихся. Именно эти положения в большей степени соответствуют велению времени и могут быть положены в основу становления готовности к профессиональному саморазвитию будущих педагогов профессионального обучения.

Список литературы:

1. Дильтей В. Собрание сочинений в 6 тт. /Под ред. А. В. Михайлова и Н.С. Плотникова. Т. 1: Введение в науки о духе: Опыт полагания основ для изучения общества и истории / Пер. с нем. под ред. В. С. Малахова. — М.: Дом интеллектуальной книги, 2000.

2. Кант И. Сочинения в шести томах. М., «Мысль», 1966. - (Философ. наследие). Т. 6.- 1966. 743 с.
3. Красиков В.И. Мартин Хайдеггер: антропологические реминисценции Dasein // Немецкая философия конца XIX – первой половины XX века. Коллективная монография. Екатеринбург. 2002. – С.190-213.
4. Кьеркегор С. Болезнь к смерти. Страх и трепет. М., 1993. – 335 с.
5. Сартр Ж.-П. Экзистенциализм — это гуманизм / Сумерки богов – М., 1990. 323 с.
6. Фейербах Л. Против дуализма тела и души, духа и плоти. — Избранные философские произведения, т. I. М., 1955.
7. Фихте И.Г. Сочинения: Издательство: «Наука». 2008, 752 с.
8. Хайдеггер М. Бытие и время / Пер. с нем. В.В. Бибихина - М.:Ad Marginem, 1997. Переизд.: СПб.: Наука, 2002; М.: Академический проект, 2010.
9. Шпрангер Э. // Новая философская энциклопедия: в 4 тт. / Под. ред. В.С. Стёпина. — М.: Советская энциклопедия, 2010. – 2816 с.
10. Ясперс К. Смысл и назначение истории: Пер. с нем. - М.: Политиздат, 1991. - 527 с.

УДК 378.1

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА В РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКА

*Чернявская О.М., кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент
МАО, руководитель Учебно-методического совета КИиЭУ, Мукашева Т.К.,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, руководитель Методического совета
Инженерно-технологического факультета*

КИиЭУ әдістемелік қызметі білім беру процесінің талаптарына жетілдіруге бағытталған, білім беру қызметте сапасын қамтамасыз ету, қазіргі заң аяғы деңгейінің жоғары білім берудің талаптарына бейімдеу.

Методическая деятельность КИиЭУ направлена на усовершенствование образовательного процесса, адаптацию образовательной среды к требованиям современного уровня высшего образования, обеспечению качества образовательной услуги.

Methodical activity КИиЭУ is directed on improvement of educational process, adaptation of the educational environment to requirements of modern level of the higher education, ensuring quality of educational service.

Костанайский инженерно-экономический университет, как и каждый вуз в условиях глобализации, стремится быть конкурентоспособным. В условиях появления «новых вызовов» современного мира именно инженерно-техническим вузам отводится огромная роль в подготовке кадров, способных развивать высокотехнологичные отрасли производства, обеспечивать конкурентоспособность и обороноспособность государства. Однако и требования к образовательной среде очень высоки. Модульные образовательные программы (МОП), разрабатываемые коллективом университета на основе Дублинских дескрипторов, Европейской рамки квалификаций и требований Национальной системы квалификации, базируются на Отраслевых рамках квалификаций и Профессиональных стандартах. В процессе разработки определены востребованность МОП в условиях перспектив экономического развития, рынка труда, созданы компетентностные модели выпускников, обозначившие цели и задачи программы, описаны результаты обучения в формате общих (универсальных) и профессиональных (специальных) компетенций. Сформированы и описаны структура и содержание программ, соотнесены и приведены в соответствие структурные

компоненты МОП на основе оценки вклада дисциплин, видов учебной деятельности в формирование заявленных компетенций обучающихся, учета пре- и постреквизитов, структурирования методического обеспечения дисциплины, освоения необходимой материально-технической базы, наличия квалифицированных преподавателей [1].

Внедрение новых государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, ориентированных на формирование компетенций студентов заставляет преподавателей пересматривать содержание учебных дисциплин, осваивать современные образовательные технологии, разрабатывать средства оценивания общекультурных и профессиональных компетенций студентов. Расширяющаяся информатизация образовательной среды КИиЭУ ставит перед преподавателями задачу уверенного владения информационно-коммуникационными средствами обучения, способностью разрабатывать программно-методическое обеспечение учебных курсов. Однако серьезной проблемой является то, что большинство наших преподавателей не имеют базового педагогического образования, поэтому испытывают трудности при решении инновационно-педагогических задач. Одно из направлений – повышение профессиональной компетентности преподавателя как системы знаний, умений и способностей, составляющих основу его профессиональной деятельности как педагога и ученого. В структуре профессиональной компетентности преподавателя следует выделить: специальные знания и умения в области преподаваемой науки; психолого-педагогическую, коммуникативную, социально-организационную и креативную компетентность.

Психолого-педагогические умения представляют совокупность самых различных действий преподавателя, которые соотносятся с функциями педагогической деятельности. Выделим основные группы востребованных педагогических умений: умение увидеть в педагогической ситуации проблему и оформить ее в виде педагогических задач; умение формулировать задачу в рамках МОП, модуля, преподаваемой дисциплины; умение анализировать и совершенствовать свою работу; умение актуализировать и реализовать свой творческий потенциал; умение определять характеристики знаний, умений и навыков студентов в процессе изучения учебной дисциплины, стимулировать их готовность к самообучению и непрерывному образованию; умение эффективно вести воспитательную работу среди студентов.

Вузовский коллектив, выстроивший эффективную систему переподготовки для своих работников, может быть работоспособным в перманентно меняющихся условиях, оставаться привлекательным для стейкхолдеров.

В процессе планирования методической работы нами учитывалось, что психолого-педагогические знания осваиваются большинством преподавателей технического вуза эмпирическим способом, по мере вхождения в профессию, поэтому во многом носят случайный, несистематизированный характер. Необходимость постоянного обновления информации из-за быстрого ее устаревания, перманентная работа с учебно-методической документацией, ограничивают возможности самообразования в области профессиональной педагогики и психологии. Изучение имеющейся педагогической практики позволяет констатировать, что пока еще не создано эффективной системы формирования психолого-педагогической компетентности преподавателей вуза с учетом требований современной образовательной ситуации.

Люди творческих профессий, к которым относятся педагогические кадры, нуждаются в росте и самоутверждении. Правильно организованные учебные программы для профессорско-преподавательского состава, включающие в себя обмен опытом педагогического самообразования на научных и методических конференциях, круглые столы, общение с коллегами на специальных семинарах, позволяют продемонстрировать собственные достижения, добиться их признания, получить новые стимулы для развития [2].

Остро встает необходимость обновления научно-методического сопровождения образовательного процесса. Перспективной в данном направлении мы видим работу методических секций. *Стратегическое направление* работы методической секции – обеспечение условий и возможностей образовательной среды университета в формировании компетентной личности выпускника, готовой к успешной социализации в обществе. В связи с этим методическая секция призвана обеспечить повышение уровня профессионально-педагогической компетентности ППС. *Миссия* методической секции заключается в модификации методического сопровождения образовательного процесса на уровне, обеспечивающем рост профессионально-педагогической компетентности кадров (преподавателей и вспомогательного персонала ОП). За основу организации деятельности методической секции необходимо принять следующие *факторы*: социальный заказ на творческую личность преподавателя нового типа; личностно-гуманная ориентация образования в условиях непрерывности; инновационная деятельность в образовании для осуществления личностно-деятельностного подхода.

Программа методической секции определяет содержание и организацию методической деятельности педагогического коллектива, обеспечивающей развитие профессиональной и общекультурной компетентности преподавателя, создание оптимальной среды для самореализации, обеспечивающей социально-профессиональную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование [3].

В чем может быть заявлена *новизна* в работе методической секции? Новые требования к преподавателю диктуют необходимость изменения форм и методов научно-методического сопровождения образовательного процесса. Традиционная научно-методическая работа предполагает повышение качества профессионального уровня преподавателя посредством наращивания количества знаний о новых методиках, приемах, технологиях и умений за счет копирования их в своей деятельности. Новые ценности методической работы определяются исходя из новой цели: обеспечение готовности преподавателя как субъекта профессиональной деятельности, социальной жизни, субъекта личной самореализации, самоактуализации и самоорганизации. В связи с этим, повышение качества профессионального уровня и педагогического мастерства преподавателей рассматривается не только как процесс накопления знаний. Это, прежде всего, процесс углубленного проникновения в сущность новых технологий. Для решения данной проблемы необходимо переориентировать традиционную методическую работу в статус исследования, творческой интерпретации, новации, определить ключевые компетенции и педагогическое творчество современного преподавателя в современных условиях.

В КИиЭУ реализован проект профессионально-педагогического совершенствования преподавателей, охвативший изучение проблем: направления и механизмы развития инновационного образования в вузе; научно-методическое и технологическое обеспечение образовательного процесса; актуальные профессиональные цели и задачи деятельности преподавателя; феномен преподавания в вузе; современные модели профессионально-педагогической компетентности преподавателя вуза; профессиональная компетентность преподавателя в динамических информационно-коммуникативных условиях; механизмы и барьеры распространения инноваций в профессиональной среде академического сообщества, условия формирования открытой образовательной среды университета; способы повышения продуктивности преподавания; методы и способы профессионального саморазвития педагога; управление профессиональным саморазвитием преподавателя; традиционные и инновационные формы реализации МОП и другие.

В целом можно констатировать, что учебно-методическая деятельность КИиЭУ направлена на усовершенствование образовательного процесса, адаптацию образовательной среды к требованиям современного уровня высшего образования,

обеспечению качества образовательной услуги, деятельность в образовательной, научно-методической сфере осуществляется за счет имеющихся у университета ресурсов, а также ресурсов, привлеченных извне. Повышение научно-педагогического уровня преподавателей университета организовано с учетом новых тенденций в образовании и направлено на профессиональную самореализацию и повышение качества образовательной среды. Создана и ориентирована на планомерное развитие система взаимного сотрудничества с субъектами образовательной среды, активно осуществляется поиск потенциальных стейкхолдеров. Разработка МОП на основе результатов обучения составляет серьезную организационно-методическую проблему, требующую консолидацию педагогического потенциала университета.

Список литературы:

1. Положение по разработке образовательных программ – Костанай, КИиЭУ, 2014. – 21 с.
2. Программа курса повышения компетентности персонала, КИиЭУ, 2014. – 24 с.
3. Рекомендации по организации и планированию работы методических секций. КИиЭУ, 2014. – 19 с.

УДК 81'22:82

О СЕМИОТИЧЕСКОМ ОПИСАНИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

Чижилова О.В., канд. филол. наук, доцент

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», г.
Волгоград, Россия*

Яновская И.В., канд. филол. наук, доцент

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», г.
Волгоград, Россия*

Художественный текст рассматривается как ментальное образование, которое, подобно византийской иконе, задуманной как система фильтров, обеспечивающих восхождение человеческого духа к божественным энергиям (Топоров), предполагает переход читательского восприятия к высшим (метафизическим) смыслам. Основопологающей единицей художественного текста является авторская метафора, требующая описания с позиций приоритета априорной целостности. Механизм восприятия художественных текстов герменевтический. Указанные особенности должны учитываться при семиотическом описании художественного текста.

The literary text is considered as a mental formation, that like a Byzantine icon, is the system of filters to ensure the ascent of the human spirit to the divine energy (Toporov), and assumes the reader's perception to higher (metaphysical) sense. The fundamental unit of a literary text is the author's metaphor that requires a description of the priority from the standpoint of a priori integrity. The literary texts perception mechanism is a hermeneutic one. These features should be considered in a semiotic description of a literary text.

Последние десятилетия двадцатого века в развитии не только лингвистики, но и примыкающих к ней семиотических дисциплин ознаменованы выдвижением на первый план понятия текста как основного предмета исследования [1, с.5]. Поворот семиотики от исследования знаков в собственном смысле (с установкой на знаки формализованных систем типа исчислений математической логики) к *целому* тексту позволил отойти от структуралистской интерпретации текста. Возникла возможность построения теоретических моделей, не связанных с построением схем текстов как последовательностей дискретных знаков в духе Проппа и позволяющих приблизиться к описанию таких текстов, которые выступают как непрерывное целое [1, с.5]. Говоря о подобных текстах, Вяч. Вс. Иванов имеет в виду тексты типа живописного полотна, фильма (в особенности с использованием минимума короткого монтажа и непрерывной

точки зрения камеры), музыкального сочинения, которые функционируют как непрерывные единства [1, с.5]. При этом лингвист и философ языка указывает на трудности, возникающие при попытках построения семиотики музыки и вообще семиотического описания текстов непрерывного типа, которые строились по образцу лингвистического описания текстов с ориентацией на дискретный знак – фонему или слово [1,с.6].

Кризис в исследовании *текстов непрерывного* типа не был случайным. Явленная исследователю взору реальность не поддавалась описанию средствами структурализма. Всплеск интереса к *континуальной* информации свидетельствовал о смене лингвистической парадигмы. С тех пор прошло достаточно много времени, однако возможности изучения континуальных смыслов, в особенности реализующихся в связующей среде художественного текста, остаются не исчерпанными, что определяет **актуальность настоящей статьи**. Перспективы исследования связаны с изучением когнитивного моделирования действительности средствами художественного дискурса и возможностью систематического описания семиотики художественных идиостилей. Данные задачи возвращают исследователя к традиции филологического подхода к тексту, которая, по слову Р. Якобсона, в русской лингвистической школе никогда не прерывалась.

Цель статьи заключается в рассмотрении семиотических феноменов, связанных с выражением континуальной (трансцендентальной) информации, передаваемой художественным, в частности поэтическим текстом. Описание подобных феноменов возможно лишь с позиций онтологического приоритета априорной целостности, что обуславливает необходимость использования таких методов исследования, как **описательный, когнитивный** и, прежде всего, **феноменологический методы**. Данные методы позволяют приблизиться к пониманию лингвокогнитивных и семиотических механизмов холистических (гештальтных) феноменов - метафоры и концепта, включающих метафизическую (транссемантическую) составляющую смысла.

Как известно, специалисты по когнитивной науке, говоря о способах получения и хранения информации, выдвинули идею о существовании неких форм репрезентации их не только в научных описаниях, но и в сознании (в мозгу человека). Когнитивные структуры, участвующие в репрезентации целостного (гештальтного) восприятия действительности, остаются малоизученными. В этой связи становится очевидной необходимость введения в механизмы семиотического описания идиолектов интуиции как доминанты художественного механизма когнитивно-дискурсивного моделирования действительности. Художественная интуиция реализуется в особых когнитивных структурах, выявляющих глубинную и онтологически определяющую тенденцию поэтического языка и, в частности, метафорического знака в поэзии. По крайней мере, одна из названных структур (имманентная априорной структуре субъективности художника) предопределяет интуитивно ощущаемое внутреннее единство художественных миров, создавая *латентный язык форм* идиолекта и придавая ему (идиолекту) статус *метафизического долженствования*.

Рассматривая ментальные образования глубокого метафизического характера, мы предпочли термин «когнитивная структура» термину «концепт». В отличие от концептов, интерпретируемых как «кванты структурированного знания», когнитивные структуры имеют априорный и детерминирующий характер: они не являются результатом опыта, но сами структурируют когнитивный опыт, или, иначе, выполняют функцию духовного существа, демиурга по отношению к чувственно-осязаемому, ставшему аспекту символики идиолекта. Из этого следует их трансэмпирический, сугубо ментальный, сверхъестественно-эволюционный, асемантический, абстрактный и философический характер и весьма опосредованный и косвенный, как правило сопряженный с психической структурой образа, ускользающий от референтно - семантического представления, способ языковой экстерииоризации. Метафизические когнитивные структуры, недоступные непосредственному наблюдению и семантически предопределенной интерпретации,

пульсируют в концептуальных системах художественных миров, определяя метафизическую структуру становления концептов и присущую им целостность и неповторимую индивидуальность.

Семиотическое исследование поэтических идиолектов требует вычленения априорной структуры субъективности художника. Это достижимо посредством особой, почти редуccionистской процедуры доведения материала до чистых условий самовыражения в гностической ситуации глубинно-онтологического тождества (антиномического монодуализма) автора и реципиента текста, в иных коммуникативных мирах достижимой лишь в отношении истинной любви. Феноменом, в котором наиболее полно реализуется априорная структура субъективности художника и – шире -- *метафизическая структура становления* идиолекта, микрокосмом, которому принадлежит центральная, единящая роль в макрокосме идиолекта, *текстом в тексте*, а следовательно, явлением, наиболее естественно открывающим концептуальный доступ к его метафизическому аспекту и поэтому находящимся в фокусе исследовательских интенций, является авторская метафора, требующая соответствующего ее назначению как *шифра трансцендентного* интуитивистского подхода. Следует подчеркнуть, что индивидуально-авторская метафора в художественных идиолектах, как правило, является средством реализации концепта – целостного ментального образования, в котором образ, понятие и значение находятся в сложном и динамическом взаимодействии. Именно поэтому символика и концептосфера текстов, создаваемых значительными художниками, обладает почти неисчерпаемой когнитивной мощью, обуславливающей яркую и сложную работу сознания читателей. Здесь действительно, по слову апостола Павла, «меняются мозги и составы», и личность получает новые возможности роста.

Под концептом следует понимать холистическую ментальную сущность, ядром которой является амбивалентная когнитивная структура, некий смысл, *высвобождаемый из тьмы аморфности* и имеющий одновременно когнитивный и онтологический статус. Таким образом, слово-концепт представляет собой микрокосм, конституируемый интуитивно переживаемой логосной составляющей. Идеальным логосным словом является высокохудожественная метафора. Выскажем предположение о связи логосного слова-метафоры с византийским концептом Софии-Премудрости Божией как имманентного опосредования связи между Богом с Его неисчерпаемыми творческими энергиями и миром и человеком в их радостной причастности Божественному творчеству. (О смысле Софии см. В. Топоров, 1995, с.60). Византийское понятие Софии восходит к позднебиблейской философе Софии как художницы мира. Премудрость-София, «по ее собственным словам, от века была художницею при Господе и радостью всякий день, веселясь перед лицом его все время, -- «Книга притчей Соломоновых» [4 с. 61]. Учение о Софии-Премудрости Божией составляло внутренний ресурс человека, чье культурное делание во многом определило тысячелетнюю духовную традицию на Руси, собиравшую, как в магическом кристалле, все наиболее творческое в духовной сфере, блестящего полемиста, философа, поэта, стилиста, стоявшего у истоков славянской книжной поэзии и письменности, -- святого Константина. Характеризуя ту плотную духовную традицию с «очень четко ориентированным вектором – от ветхозаветного истока к новозаветным и святоотеческим текстам», внутри которой находился святой Константин, исследователь отмечает основные черты софийного круга идей. Прежде всего, в Софии-Премудрости усматривалось этой традицией творческое, зиждительное начало, которое «бросало свой отблеск на весь мир, делая и его софийным, -- и в его возникновении, которое должно пониматься как сотворение мира, и в его развертывающемся бытии (вечность творения при временности его бытия)». Второе, предполагалась тесная связь Софии и Слова, которые играли особую роль в посредничестве между миром и Богом, в памяти мира и человека об их сотворенности Богом и своим подобии Ему [4]. Подвиг Константина Философа, верного рыцаря и ученика Софии, положил начало тысячелетней культурной традиции на Руси, создавшей

слово необыкновенной бытийственной полноты, логосное Слово, соединенное с мудростью, перформативное слово, Слово-Дело, которое воистину является орудием не *сего* (слишком *сего!*), но будущего века. Если обратиться к идеям «Прогласа» святого Константина, то именно *это* слово «выполняет три духовные задания – питает человеческие души, укрепляет сердце и ум, готовит к познанию Бога», а «без слова («своего») – греховная тьма, тление плоти, опадание души» [4]. Именно оно, а не простое, профаническое слово, позволяет актуализировать «*культурное состояние*» индивида, то есть его готовность к усвоению и производству духовных и материальных ценностей, к тому бытию, о котором сказал Борис Пастернак: «Культура есть способ плодотворного существования человека». Такое слово является уводит в таинственные объемности духовной жизни и может быть пережито только *экзистенциально*, напряжением всей совокупности духовных сил личности. Восприятие подобных текстов предполагает не только усвоение *простого знания*, которое «может быть и статичным и экстенсивным», но и рефлексивное, развивающее личность познание, *мудрость*, которая «всегда интенсивна, самоуглубленна и находится в процессе вечного самоуглубления» [4]. Подобные тексты обостряют восприимчивость индивида к культуре, которая «всегда пребывает в самоуглубляющемся движении и реализует себя лишь на своих границах» и поэтому «софийна и бытийственна» [4].

Художественные тексты порождают гностическую ситуацию сосуществования А и не-А в одном и том же хронотопе (в ее личностном варианте – ситуацию диалога *Я* внешнего и *Я* глубинного, внутреннего [4] или, иначе, ситуацию *обмена бытием*, пресуществления в бытии другого).

Художественный дискурс в наибольшей мере отвечает одной из наиболее фундаментальных потребностей человека – потребности в автокоммуникации и связанным с ней потребностям в самовыражении и самопознании. Прежде всего, это обусловлено способностью художественного текста к актуализации наиболее глубоких (радикальных) аспектов субъективности реципиента, непосредственно связанных с интуицией -- целостным переживанием действительности. Художественный текст, будучи объектом восприятия, который предполагает присвоение гетерогенных когнитивных моделей в их сложной и многомерной иерархии, способствует восстановлению субстанционального единства души реципиента и гармонизации межличностных отношений. Следует говорить о гностическом характере наиболее глубокой смысловой компоненты художественных текстов и, следовательно, о реализации в художественном дискурсе по крайней мере двух компонентов концепта «знание» -- земного, человеческого и высшего, божественного знания, которыми является гнозис. Когнитивной единицей художественного дискурса является символ, открывающий *сверхъестественно-исторический аспект становления*, поскольку в нем преодолевается *частичность ставшего, наличного, экстенсивного и эксплицитного* в символе (тексте), фиксируемого и понятийно-дискурсивным познанием, и частичность самого символа и совершается «выход не в экстенсивное во вне, а в интенсивную внутреннюю глубину» [4].

В заключение заметим, что *святость, софийность* русского слова-концепта и - шире – художественного текста определяет огромную роль художественного дискурса в развитии интеллектуального потенциала студентов и воспитании их языкового вкуса. О необходимости опоры на художественный дискурс, формирующий «чувство русского языка и понимание гармонии красиво и четко произнесенного слова в контексте выражаемой автором литературного произведения мысли» говорит И.В. Яновская [9,251]. По мнению филолога, преподавателям-словесникам необходимо активно действовать, переубеждая студентов, споря с ними о том, какую роль играет литература для роста их интеллекта и понимания жизни [8, 295].

Список литературы:

1. Исследования по структуре текста. – М.: Наука, 1987. –302 с.
2. Семиотика: Антология / Сост. Ю.С. Степанов. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2001. – 702 с.
3. Степанов Ю.С. Константы. Словарь русской культуры. Изд. 3-е, испр. и доп. – М. «Академический проект», 2004. – 992 с.
4. Топоров В.Н. Святость и святые в русской духовной культуре. Т.1. М.,1995. – 790 с.
5. Калашникова Л.В. Метафора как механизм когнитивно-дискурсивного моделирования действительности (на материале художественных текстов). АДД. -- Волгоград, 2006. – 40 с.
6. Чижикова О.В. Гностическое начало в поэзии Арсения Тарковского /Основные проблемы гуманитарных наук. Выпуск II. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции (10 октября 2015 г.). – Волгоград, 2015. – с.20-22.
7. Чижикова О.В., Яновская И.В. О семиотике идиостиля Бориса Пастернака. -- Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: <http://www.science-education.ru/121-19544> (дата обращения: 07.06.2015)
8. Яновская И.В. Русская литература как художественная основа эстетического воспитания и преподавания культуры речи/ Воспитательный потенциал повышения качества высшего профессионального образования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции по воспитательной работе, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. 25-30 марта 2015 г. г. Волгоград. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. -- с 293-296.
9. Яновская И.В. Анализ поэтического текста: фонетический аспект/ Социокультурное пространство вуза. Часть 1. Материалы Международной научно-практической конференции. 20-22 марта 2013 г., г. Волгоград. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2013. – с. 247-250.

УДК -373:004

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Чуриев М.М., и.о. заведующего кафедрой

*Информатики и информационных технологий Международного университета нефти и
газа, г. Ашхабад, Туркменистан*

*Махмудов Р.Б., кандидат технических наук, директор Центра информационных
технологий Международного университета нефти и газа,
г. Ашхабад, Туркменистан*

Авторы в своей работе указывают на важность информатизации образования в высшей школе и опираясь на мировой опыт определяют основные цели и задачи информатизации образования.

Они приводят опыт внедрения информатизации учебного процесса в Международном университете нефти и газа, где успешное применение созданного Банка знаний дало положительные результаты в повышении качества образования.

Authors in the work indicate the importance of education informatization in higher education, and based on international experience define the main goals and objectives of education informatization.

They bring experience of implementing informatization of educational-process at the International Oil and Gas University, where successful application of created the knowledge bank has yielded positive results in improving the quality of education.

Анализ развития передовых в экономическом отношении стран показывает, что информатизация системы высшей школы является одним из ключевых условий, определяющих успешное развитие экономики, науки и культуры [1]. Туркменистан также встал на этот проверенный практикой курс. Его развитие на современном этапе в значительной степени определяется прогрессом в области компьютерных средств и внедрением создаваемых на их основе новых информационных технологий.

Информатизация образования является одним из важнейших направлений информатизации Туркменистана. Знания и навыки, приобретаемые при обучении будущими специалистами, в дальнейшем во многом определяют пути развития общества. В вузах и других учебных заведениях сосредоточено большое количество наиболее прогрессивных и восприимчивых к научно-техническим новациям людей. Это существенно облегчает внедрение новых информационных технологий в учебных заведениях и делает эффективной разработку новых информационных систем различных государственных и коммерческих структур собственными силами [2].

В соответствии с целями и задачами информатизации образования в сформулированы следующие основные направления:

- информатизация учебного процесса;
- информатизация научных исследований в вузе;
- создание единой информационной среды высшей школы;
- информатизация управления высшей школой;

Реализация указанных направлений предусматривает использование и развитие следующих новых информационных технологий

- компьютерных обучающих систем;
 - компьютерного тестирования квалификации;
 - баз данных;
 - электронных библиотек;
 - экспертных систем;
 - настольных издательских систем;
 - мультимедиа технологий;
 - локальных сетей ЭВМ;
 - электронной почты, в-т. ч. голосовой;
- и других.

В Международном университете нефти и газа была налажена работа по внедрению информационных технологий в учебный процесс и использования их в других направлениях.



Рисунок 1 - Локальная сеть Международного университета нефти и газа

В оснащенный по последнему слову техники Центре информационных технологий Университета был образован Банк знаний. Занимающая несколько Терабайтов данная информационная система содержит в себе текстовую информацию, чертежи и графику, видео и аудио информацию, интерактивы, касающиеся основных направлений подготовки специалистов нашего ВУЗа. Информация представлена как на туркменском, так и на иностранных языках. Вся информация упорядочена по дисциплинам, а внутри каждой дисциплины по типу информации, т.е. отдельно презентации, тексты конспектов лекционных, практических и лабораторных занятий, книги и пособия, компьютерные программы, видео и звуковая информация, графика и чертежи и т.п..

В рамках учебного процесса каждый преподаватель во время занятий может через локальную сеть получить доступ к информации Банка знаний по своей специальности и ее применить, студенты в свою очередь, после занятий для закрепления материала через сеть осуществляют доступ к Банку знаний и получают интересующую их информацию. Банк знаний постоянно обновляется новыми данными и информацией, таким образом он сохраняет свою актуальность. Кроме этого в учебном процессе широко применяются компьютерные программы интерактивного и видео обучения с туркменским интерфейсом. На данный момент создано около 30 таких программ.

Проверка знаний неотъемлемая часть учебного процесса. В нашем университете уже который год проводятся тестовые соревнования среди студентов 1-го и 2-го курсов, соревнования автоматизированы и результаты автоматически заносятся в базу данных. Помимо этого, аттестация во многих специальностях проводится на основе компьютерного тестирования студентов.

Управление учебным процессом это один из основных видов деятельности в ВУЗе. Документация основных подразделений Университета такая как успеваемость и посещаемость студентов в электронном виде занесена в базу данных, таким образом обеспечивается надлежащий контроль за данными показателями. В настоящее время осуществляется работа над созданием компьютерной программы по расчету часов кафедр Университета. Программа самостоятельно считывает электронные документы учебных планов, осуществляет сортировку дисциплин, преподаваемых указанной кафедрой, сортирует их по учебным полугодиям, рассчитывает количество часов лекционных, практических, лабораторных занятий, курсовых работ, экзаменов и зачетов и т.д., суммирует все данные по дисциплине и по полугодиям и создает отчет в документе Microsoft Word, для дальнейшего редактирования и печати. Таким образом программа в кратчайшие сроки, а главное точно и безошибочно позволяет рассчитать часы любой указанной кафедры.



Рисунок 2 - Базы данных Международного университета нефти и газа

Слушателями созданной в Университете Инженерной академии, а также членами различных научных студенческих кружков, функционирующих при кафедрах были созданы различные программы по совершенствованию учебного процесса, автоматизации проверки знаний, такие как:

Программное обеспечение Брейн Ринг: программа состоит из двух модулей – проведения соревнований и участия. Программа в состоянии принять по сети и зарегистрировать более 100 компьютеров участников. Модуль проведения соревнований осуществляет загрузку и отправку на компьютеры участников вопросов, получение ответов, обработку ответов всех участников и сравнение с правильным ответом, определение победителей и автоматическое создание отчетов. Работа программы практически автономна.

Программа автоматизированного судейства: программа разработана для осуществления судейства на олимпиадах по различным дисциплинам. Например судейство по на олимпиаде по компьютерным технология осуществляется в несколько этапов: программа самостоятельно запускает программы участников, тестирует их и на основании теста зачисляет или не зачисляет баллы участникам, далее на основании результатов в соответствии с количеством призовых мест определяет победителей и призеров, создает отчет на документе Word и сохраняет результаты в базе данных.

Тестирующая программа: программа осуществляет тестирование по любой из дисциплин, после проведения тестирования создается файл отчета, готовый к распечатке. Программа позволяет вводить вопросы и ответы, отрегулировать время проведения теста и количество его вопросов. Вопросы теста могут содержать в себе текст, формулы, чертежи и графику.

Все эти и другие программы широко используются в учебном процессе для проверки знаний, определения способностей и навыков у студентов, повышения тяги к знаниям путем проведения различных конкурсов и соревнований. И это дает свои положительные плоды.



Рисунок 3 - Виды создаваемых программ в Международном университете нефти и газа

Дальнейшее развитие информатизации вуза предполагает создание и внедрение новых информационных систем, обеспечение их безопасности и оптимизацию в рамках совершенствования качества обучения.

Список литературы:

1. Концепция информатизации высшего образования России. Госкомвуз, 1993.
2. Гаврилова Т.А., Хорошевский В.Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. - СПб, Питер, 2000.
3. М. Çürüyew. Maglumatlary goramak. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. Ýlym. A.: -2014, 147 sah.

УДК 378.016:811

ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧАСТНОГО СЛОВАРЯ И ЧАСТОТНЫХ СПИСКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОЙ СИСТЕМОЙ УРОВНЕЙ ВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ (CEFR)

Шарапова Е.Р., преподаватель ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет», г. Троицк Челябинской области, Россия

В статье рассмотрены практические вопросы использования частного словаря и частотных списков в процессе обучения английскому языку, как для общих целей, так и профессиональных, в соответствии с общеевропейской системой уровней владения иностранным языком (CEFR) на примере серии учебных пособий 'English in Use' и 'Career Paths'.

There are the practice issues of using the specialized dictionaries and vocabulary to learn as General English as Professional one. 'English Vocabulary in Use' and 'Career Paths' are the families of self-study and classroom texts for vocabulary development according to the Common European Framework of Reference (CEFR).

Для изучения иностранному языку достаточно часто используют частный словарь и частотный список.

По характеру словника лингвистические словари разделяются на общие и частные. Характерным примером частного толкового словаря являются фразеологические словари, словники которых ограничены устойчивыми сочетаниями слов, обладающими той или иной степенью идиоматичности, словари определенной предметной области и т.д.[1]

Частотный словарь (частотный список) – это конкретная вероятностно-статистическая модель изучаемого подъязыка на лексическом (или соответственно любом другом) уровне, а также модель истинного распределения истинных вероятностей (грамматических ожиданий, частоты слов, грамматических форм и т.п.) [2].

Помимо общего дву- или многоязычного словаря (например, Cambridge Learner's Dictionary English-Russian [3]), неотъемлемой частью обучения является словарь, в котором отобраны наиболее употребительные в речи слова (обычно в пределах нескольких тысяч). Для практических целей создаются мини-словари частотности, представленные в виде списков типа Oxford Learner's Dictionaries 3000.

Обычно частотные словари строятся на основе корпусов текстов «живого» языка: берется набор текстов, представительный для языка в целом, для некоторой предметной области или данного автора и из него извлекаются словоформы, леммы и части речи (последние извлекаются в случае, если корпус имеет морфологическую разметку).

Среди проблем при создании частотных списков можно выделить:

- воспроизводимость (будут ли результаты идентичны на другом аналогичном корпусе);

- всплески частоты отдельных слов (частота слова в одном тексте может повлиять на его позицию в частотном списке);

- сложность определения позиции менее частотных слов, что не дает возможности ранжировать их рационально; например, слово «белиберда» входит в 20 тысяч наиболее частотных слов, в то время как слово «хрюкнуть» находится за пределами списка первых 40 тысяч[4].

А в какой-то момент (начиная с какой-то тысячи слов) объективность для целей изучения языка в таких словарях полностью теряется: имеет место усреднение по самым разным (и это в лучшем случае) по содержанию текстам. То есть, иначе говоря, в какой-то момент начинается конкуренция слов «вакцина» и «экспонат»: именно случай определит, каких текстов окажется больше – по медицине или музейному делу.

Если цель более далеко идущая, чем просто статистические данные, то пользоваться лучше корпусом. В нем, например, можно найти, в каких сочетаниях слово чаще всего употребляется, в какой форме и т.п., что гораздо полезнее знать для людей, изучающих язык. В открытом доступе этих корпусов не так много, но и они тоже есть: например, The British National Corpus (BNC) [5] или The Corpus of Contemporary American English (COCA) [6].

Общеввропейская система уровней владения иностранным языком (the Common European Framework of Reference, CEFR) описывает знания и умения, которые должен иметь учащийся в чтении, восприятии на слух, устной и письменной речи – от A1 (Уровень выживания) до C2 (Уровень владения в совершенстве) [7].

В процессе обучения английскому языку в соответствии с данной системой удобно пользоваться линейкой учебников, которые составлены комплексно для каждого уровня. Прекрасным примером может послужить серия English in Use, предлагающая несколько частотных словарей: English Vocabulary in Use, English Idioms in Use, English Phrase Verbs in Use для уровней A1-C2, – а также учебные пособия Professional English in Use в рамках дальнейшего линейного изучения профессионального английского языка, обычно рассчитанные для уровней B2-C2 [8]. Так называемые статьи данных частотных списков разделены по темам, таким образом, определенное значение многозначного слова запоминается в контексте. Темы составлены комплексно: представлены не только наиболее встречаемые лексические единицы, но также словосочетания, фразеологизмы, идиомы, устойчивые выражения, а также типичные грамматические конструкции английского языка. Разработанные частотные словари глагольных конструкций английского языка помогают развить интуитивное ощущение уместности использования тех или иных глаголов в различных видах конструкций. Учебное пособие имеет несколько изданий и предлагает выполнение различных упражнений для закрепления учебного материала.

Серия учебных пособий для изучения профессиональному английскому языку Career Paths предлагает линейное обучение на основе трех учебников для уровней B2-C2, в конце каждого расположен профессиональный глоссарий [9].

Особое внимание необходимо уделить профессиональным словарям, например, Bloomsbury's Dictionary of Marketing.

Считается, что количество тысяч слов, подлежащих поэтапному усвоению, может и должно быть несколько больше, чем в частотных списках. Но включать туда слова нужно по некоторым другим принципам.

Тем не менее, известно, что словарный запас в 7 тысяч слов достаточен для хорошего владения языком на продвинутом уровне [10].

Список литературы:

1. Словарь [Электронный ресурс] // Энциклопедия Кругосвет : универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – Режим доступа: http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/slovar.html?page=0,4; (дата обращения: 18.01.2016).
2. Нелюбин Л. Л. Частотный словарь [Электронный ресурс] // Толковый переводоведческий словарь / Л. Л. Нелюбин. – 3-е изд., перераб. – Москва, 2003. – Режим доступа: <http://perevodovedcheskiy.academic.ru/1912/частотный>; (дата обращения: 18.01.2016).
3. Cambridge Learner's Dictionary English-Russian [Электронный ресурс] // Cambridge University Press=Университет Кембриджа : сайт. – Режим доступа: <http://www.cambridge.org/us/cambridgeenglish/catalog/dictionaries/cambridge-learners-dictionary-english-russian/cambridge-learners-dictionary-english-russian-cd-rom>; (дата обращения: 18.01.2016).
4. Частотный словарь [Электронный ресурс] // Википедия: свободная энциклопедия : сайт. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Частотный_словарь; (дата обращения: 18.01.2016).
5. The British National Corpus [Электронный ресурс]=Корпус британского английского языка : сайт. – Режим доступа: <http://www.natcorp.ox.ac.uk>; (дата обращения: 18.01.2016).
6. The Corpus of Contemporary American English [Электронный ресурс]=Корпус современного американского английского языка : сайт. – Режим доступа: <http://corpus.bu.edu/coca>; (дата обращения: 18.01.2016).
7. Европейская система уровней владения иностранным языком [Электронный ресурс] // Московский физико-технический институт (государственный университет) : сайт. – 2011-2016. – Режим доступа: https://mipt.ru/education/chair/foreign_languages/articles/european_levels.php; (дата обращения: 18.01.2016).
8. Cambridge University Press [Электронный ресурс] : сайт издательства. – Режим доступа: <http://www.cambridge.org>; (дата обращения: 18.01.2016).
9. The Career Paths Catalog [Электронный ресурс] // The Express Publishing : сайт издательства. – Режим доступа: <http://expresspublishing.co.uk/eltesp.php?Country=uk&Category=12>; (дата обращения: 19.01.2016.)
10. Словарный запас: как его подсчитать, пополнить и зачем это нужно [Электронный ресурс] // Engblog.ru : сайт для самостоятельного изучения английскому языку. – Режим доступа: <http://engblog.ru/lexicon>; (дата обращения: 15.01.2016).

ӘОЖ: 37.091

БЕЙНЕДӘРІСТЕРДІ ЖАСАУДАҒЫ ISPRING SUITE 8 БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Шохабаева А.С., 2 курс магистранты

Ахманова Д.М., ф.-м.ғ.к.

*Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті
Қарағанды қ, Қазақстан*

Мақалада Ispring Suite 8 бағдарламасында құрылған видеодәрісті қолдану көкейкестілігі көрсетілген. Сонымен қатар, видеодәрісті құру сатылары және қойылатын талаптар келтірілген. Мұнда видеодәрісті оқу үрдісінде қолдану маңызы аталған.

В статье рассматривается актуальность использования созданных в программе iSpring Suite 8 курса видеолекций, описываются этапы их создания и предъявляемые к ним требования. Приводится целесообразность их использования в учебном процессе.

In article relevance of use of the video lectures created in the iSpring Suite 8 program of a course is considered, stages of creation of video lectures are described, is considered requirements imposed to video lectures. Expediency of use of video lectures educational process is given.

Қазіргі таңдағы білім беру жүйесінің реформасы ақпараттық, виртуалды технологиялардың қарқынды түрде дамуына байланысты студенттердің оқу кезеңінің қысқартылуына, білім беру мазмұнының өзгертілуіне, студенттердің білімін тереңдетуге, олардың ой-өрістерін кеңейтуге бағытталған. Білім беруді модернизациялау барысында заманауи мультимедиялық интерактивті жабдықтарын және негізгі оқыту бағдарламаларының тиімділігін жүзеге асырушы ғаламтор-бейнетехнологияларын пайдалануға негізделген, инновациялық білім беруге қойылатын барлық талаптарға жауап беретін оқытудың жаңа формасы пайда болуы заңды құбылыс. Мұндай талаптарға көбіне басты мақсаты - виртуалды және дәстүрлі білім берудің басымдықтарын біріктіру болып табылатын қашықтан оқыту жатады[1].

Бүгінгі таңда қолданылып жатқан технологияларды үш үлкен класқа бөлуге болады:

1. Интерактивті емес (баспа материалдары, аудио-, бейне-тасымалдаушылар). Баспа материалдары (оқулықтар, анықтамалық құралдар, жұмыс дәптерлері) сырттай оқу бөлімі үшін дәстүрлі оқу түрі болып табылады. Бейне және аудиоқұралдар – бұл қашықтан оқытуда кез келген пән үшін бірегей құрал болып табылады.

2. Компьютерлік оқытудың құралдары (электронды оқулықтар, компьютерлік тесттер, гипермедиа құралдары, оқыту орталары және т.б.).

3. Электронды пошта. Телекоммуникациялық технологиялар экономикалық әрі технологиялық жағынан ең тиімді құрал болып табылады, сонымен қатар студент пен оқытушы арасында кері байланыс пен курстардың мазмұнды бөлігін тасымалдау үшін пайдаланылуы мүмкін.

Дидактикалық міндеттердің көлемді бөлігін шешуге мүмкіндік беретін оқыту бейнематериалдарының дидактикалық әлеуеті студенттердің оқу ақпараттына қол жеткізуін біршама жеңілдетеді әрі жылдамдатады. Оқыту бейнедәрісі қажетті кестелермен, сызбалармен, суреттермен, бейнематериалдармен жабдықталған арнайы әзірленген бейнетаспа болып табылады[2].

Оқыту бейнематериалын пайдалану оқу материалы аясында әртүрлі ақпаратты таратуға, фактілер, оқиғалар, заңдар, құбылыстар туралы көркем таным, түсінік қалыптастыруға, өткен материалды жүйелеуге, ақпаратты жылдам таратудың арқасында аудиториялық сабақтардың жүктемесін, көлемін арттыруға, студенттердің кәсіптік өзін-өзі оқытуын ынталандыруға мүмкіндік береді. Оқытудың тәжірибесі мен теориясы оны әрдайым кеңейтіп, толықтырып отырады, ал ақпараттық технологиялардың дамуы осы бейнематериалдардың мүмкіндіктерін оқытушылар мен студенттер үшін одан сайын қол жетімді етеді. Сондықтан жоғары мектепте оқыту бейнематериалдарының кең таралуы – заңды құбылыс. Бүгінгі таңда ғаламторда ақпараттық технологиялардың құралдары арқылы құралған дәрістерді көруге болады.

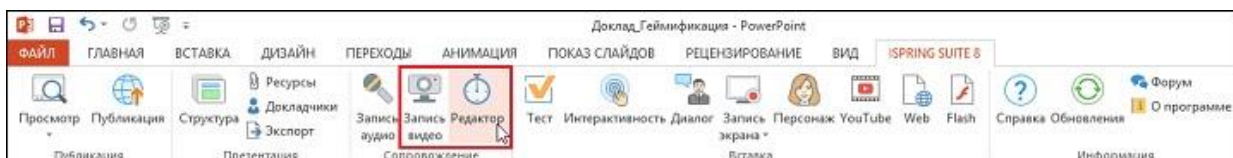
Оқыту үрдісінде пайдаланылуға қажетті бейнематериалдар қандай болуы тиіс деген сұрақ туындайды. Оқыту бейнематериалдарын құруда басты рөлді оқытушы атқарады, дәл оның өзі оқыту курсының идеологиясын және оны игеру әдістемесін анықтайды. Оқыту үрдісінде қолдану үшін жүргізілу уақыты 15-20 минуттан аспайтын бейнежазуларды құруға кеңес беріледі. Егер бейнематериал сырттай оқу бөлімі немесе қашықтан оқыту бөлімі үшін қолданылса, ол студенттердің бейнедәрістермен жұмыс істеуін қамтамасыз ететін аннотациялармен және міндеттермен жалғасуы тиіс. Өкінішке орай, құрылған бейнематериалдар студенттердің өз бетімен дайындалуы үшін ғана қажетті бейнежазба түрінде құрастырылған.

Оқыту үрдісі үшін бейнематериалдарды дайындау - ең алдымен дидактикалық міндет және осы жұмыстың оқыту құралдарын жасау, қолдану әдістемесінің мамандары немесе оқыту теориясының мамандары басқаруы тиіс.

Бейнедерістерді iSpring Suite 8 бағдарламасы арқылы дайындауға болады. Егер пайдаланушыларға ыңғайлы жағдайлар жасалатын болса, ең күрделі бейнедерістің өзі оқуға едәуір жеңіл. Презентация слайды мен баяндаушының бейнематериалы iSpring бағдарламасы арқылы бір терезеде біріктіріліп, аталған талаптарды жүзеге асырады.

Бейнедерістерді iSpring бағдарламасында дайындау төменде көрсетілген:

1. Егер жазылған бейне болса, онда оны презентацияға PowerPoint-та iSpring Suite құрал-саймандар тақтасындағы **Редактор** опциясы арқылы қосуға болады. Жаңа видео жазу үшін **Запись видео** деген опциясын таңдауға болады (Сурет 1).

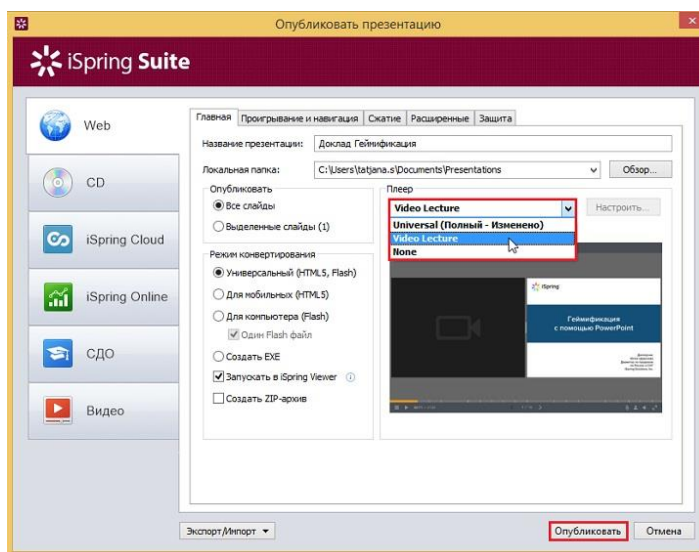


Сурет 1

2. Сұхбат терезесі арқылы **Редактор** функциясын пайдаланып, видеоны синхрондау керек.

3. Дайын видеоны қарау үшін iSpring Suite құрал-саймандар тақтасындағы «Публикация» бөлімін таңдау арқылы сақтауға және көруге болады.

4. **Video Lecture** таңдау арқылы «Опубликовать» бөлімін басу керек (Сурет 2).



Сурет 2

5. Дайын видеодерісте презентацияны қарау кезінде терезе екі бірдей бөлікке – видео және слайдқа бөлініп тұрады[3].

iSpring бағдарламасы – бұл қолданушылардың назарын аудару немесе курс материалын тиімді көрсетуге арналған оқытушы пайдаланатын ең жақсы тәсіл. Яғни, қолданушыларға керек кезінде өзіне қажетті материалды өздігінен таңдауға мүмкіндік береді.

Бейнедерістерді тиісті техникалық әрі әдістемелік деңгейде жасау және оны қолдану барысы, олардың педагогикалық тиімділігі оқытушының аудиториялық дәрісімен пара-пар болады.

Қазіргі таңда бейнедерістер оқу үрдісінің маңызды элементі болып табылады, себебі олар дидактикалық жүйенің педагогикалық тиімділігін арттырады. Бейнедерістер

оқытушы үшін студенттердің танымдық үрдісін басқару құралдарының көлемді жинағы және оқытудың мазмұнын жүзеге асыруға көп мүмкіндіктер береді. Бейнедәрістер ақпараттардың барлық түрлерін, яғни символдық, сызбалық, дыбыстық түрлерін синтездеп, біріктіріп, бірыңғай кешенде және жылдамдық ырғағында ұсына алады. Әсіресе, студенттердің өздік жұмыстарын белсендендіру үшін өте пайдалы.

Қоғам дамуындағы заманауи, жылдам өзгерістердің жағдайында жоғары білім берудің барлық мекемелері адамдардың білім алуындағы түрлі қажеттіліктерін өтеу үшін оқытудың әртүрлі мүмкіндіктерін ұсынуы тиіс. Жаңа технологиялар кеңінен таралғандықтан білім беру жүйесі енді тек қана дәстүрлі әдістерге сүйене алмайды. Қазіргі таңда виртуалды оқыту ортасында бейнедәрістер маңызды дидактикалық есептерді шешуге жауап береді. Заманауи бейнедәрістер жаңа материалды демонстрациялау, қабылдауға жеңіл болатындай иллюстрациялау және алынған білімді қорытындылайтын бақылау функцияларын қамтуы тиіс. Олар дәрістік материалды жақсы игеруге, әрі студенттердің жеке оқуына көмегін тигізеді.

Бейнедәрістер дәстүрлі оқыту ортасын толыққанды ауыстыру мақсатында жасалмайтынын ескерте кеткен жөн. Бейнедәрістер – бұл оқытудың бір құралы ғана, оны пайдалану студенттер үшін оқу ақпаратын тиімді меңгеруге мүмкіндік беретін мультисенсорлы оқыту ортасын ұйымдастыруға жағдай жасайды. Бейнедәрістерді оқыту үрдісіне ендіру студенттерді оқыту ісін жаңа деңгейге көтеруге көмектесіп, жоғары білім беруде телекоммуникациялық технологияларды қолданудың қолданбалы тәжірибелік мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Әдебиет тізімі:

1. Максимов П.В. Повышение эффективности дистанционных форм обучения в технических ВУЗах. / [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2012.- №3. -<http://www.science-education.ru/pdf/2012/3/103.pdf>
2. Шалыгина И.В. Дидактические требования к видеолекциям. / И.В. Шалыгина, Ю.Е. Шабалин // Совет ректоров. – 2012. - № 1. – С. 32 - 41.
3. <http://www.ispring.ru/elearning-insights>

УДК 004.4

КЛАССИФИКАЦИИ САЙТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПОСТРОЕНИИ САЙТА КОМПАНИИ «ПИКОМП»

Агдавлетова А.А., ст.преподаватель

Костанайский инженерно-экономический университет

Калиев А.Е., студент 4 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение»

Костанайский инженерно-экономический университет

Мақалада сайт кескіндемелері баяндалған.

В статье описана классификация сайтов.

The article describes the classification of web-sites.

Создание сайта в Интернете обеспечивает новые возможности по расширению, информационной поддержке или рекламе бизнеса.

Профессионально созданный сайт обеспечивает легкость его нахождения по запросам в поисковых системах, поскольку целевую аудиторию составляют пользователи, которые ищут конкретную информацию в Интернете. Постоянный контакт с клиентами и партнёрами позволяет оперативно реагировать на изменения рынка и проводить своевременную коррекцию. Кроме того, расходы на рекламу в Интернете значительно ниже, чем в традиционных средствах.

Веб-сайт сегодня является не только информационным средством или визиткой, а полноценным маркетинговым инструментом, привлекающим новых клиентов, приносящим прибыль.

Качественный сайт является основным информационным ресурсом всей компании. При помощи сайта можно: передать всю необходимую информацию о товарах и услугах компании, в том числе самые последние новости;

наладить прямой контакт с клиентом, начиная от продаж в интернет-магазине и заканчивая сервисной информационной поддержкой (например, в форуме);

красиво разрекламировать свою фирму, товары, услуги, так, чтобы иметь одновременно зрелищность телевизионной рекламы и информативность буклета.

Наиболее распространенная классификация:

визитка;

витрина;

интернет-магазин;

корпоративное представительство;

промо-сайт;

информационный проект;

портал [1].

Визитка — рекламный буклет в Интернете. Сайт-визитка — это просто рекламный буклет компании в Интернете. На нем обычно размещается общая информация о фирме (область деятельности, простой список продаваемых товаров или оказываемых услуг, успехи, награды и подобная информация), адрес и план проезда. Чаще всего сайты-визитки создают из-за их малой стоимости и отсутствии затрат на поддержку (информация практически не меняется). Правда, в некоторых случаях эти проекты являются хорошим выбором. Например, для компаний, оказывающих индивидуальные услуги, цены на которые заранее не известны.

Витрина — развернутый каталог товаров. На сайтах-витринах к данным о фирме добавляется каталог продаваемых товаров или оказываемых услуг. О каждом товаре предоставляется подробная информация, технические данные и фотографии. То же самое относится и к оказываемым услугам. Кроме каталога товаров, на сайтах-витринах обычно существуют дополнительные возможности, помогающие пользователям определиться. Например, подбор определенного товара по заданному набору характеристик, сравнение различных товаров [2].

Интернет-магазин. В принципе, это то же, что и витрина, но с интегрированной системой обработки заказов. На первый взгляд кажется, что в большинстве случаев интернет-магазин — это лучший выбор для корпоративного сайта, но до сих пор нельзя назвать электронную торговлю такой уж выгодной.

Корпоративное представительство — информация для посетителей и рабочий инструмент для сотрудников фирмы. Корпоративное представительство — это сайт, объединяющий в себе визитку и витрину или интернет-магазин. Кроме этого, подобные проекты обладают дополнительными возможностями для сотрудников компании. Это может быть, например, база данных по наличию товара в различных филиалах, система класса CRM для работы с партнерами, персонифицированная маркетинговая и техническая информация [3]. Фактически, корпоративное представительство — это не просто сайт, а рабочий инструмент для сотрудников компании. Наиболее полезны подобные проекты для крупных компаний, особенно имеющих филиалы или разветвленную дилерскую сеть в регионах.

Промо-сайт — все для рекламы. Главной задачей промо-сайта является продвижение на рынке товаров определенной марки. В этом случае информация о компании отодвигается на «задний план». Общие черты промо-сайтов: яркие, очень динамичные с дизайном, подчиняющимся дизайну рекламируемой торговой марки, наличие флеш-роликов, онлайн-игр и различных конкурсов. В общем, на них есть все, чтобы привлечь людей на сайт, причем практически не важно, для чего.

Информационный проект — прекрасный маркетинговый и имиджевый инструмент. Как это ни странно, но некоторые компании имеют два сайта: визитку и информационный, причем упор делается именно на последний. На первый взгляд, не совсем понятно, зачем это нужно. Но на самом деле, информационный проект — один из самых эффективных (правда, и один из самых дорогих) маркетинговых инструментов. Итак, компании нужно создать сайт, на котором посетителям предоставляются всевозможные данные и аналитические материалы в области деятельности фирмы. Причем проект должен постоянно дополняться и обновляться. Самое главное — грамотные и не содержащие никакой рекламы статьи. Такой проект привлечет множество заинтересованных людей, а размещение на веб-страницах ссылок на корпоративный сайт будет очень эффективно. И это не говоря уже о том, что компания, создавшая и поддерживающая информационный сайт, получает огромный плюс к своему имиджу и увеличение «узнаваемости» у покупателей.

Портал — сайт «все в одном». Портал — это самый неоднозначный тип сайта. Некоторые считают порталами только крупнейшие веб-проекты, другие называют этим словом набор из десятка страничек. Обычно под порталом будет пониматься сайт, который содержит все, что можно: информацию о фирме, развернутый каталог товаров и услуг, интернет-магазин, интегрированные системы CRM и B2B, библиотеку различной информации и аналитических материалов из области деятельности фирмы. Порталы можно встретить только у самых крупных международных компаний-лидеров, в других же случаях затраты на создание такого проекта окажутся несоизмеримо больше потенциальной отдачи.

Список литературы:

- 1 Кузнецов, М.В. PHP. Практика создания Web-сайтов. [Текст] / М.В. Кузнецов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 437 с.
- 2 Леонтьев, Б.К. Энциклопедия web-дизайнера. [Текст] / Б. К. Леонтьев. – М.: Издательство ПРИОР, 2010 – 214 с.
- 3 Никсон, Р. Создаем динамические web-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript. [Текст] / Р. Никсон. - М.: Инфра-М, 2011. – 400 с

УДК 004.41

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ

Агдавлетова А.А., ст.преподаватель

Костанайский инженерно-экономический университет

Толебаев А.М., студент 4 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение»

Костанайский инженерно-экономический университет

Мақалада электрондық оқу құралының құру ерекшеліктері қарастырылған.
В статье описаны особенности построения электронного учебного пособия.
The article describes the design features of an electronic textbook

Создание компьютерных технологий в обучении соседствует с изданием учебных пособий новой генерации, отвечающих потребностям личности обучаемого. Учебные издания новой генерации призваны обеспечить единство учебного процесса и современных, инновационных научных исследований, т.е. целесообразность использования новых информационных технологий в учебном процессе и, в частности, различного рода так называемых "электронных учебников"[1].

Электронное учебное пособие - программно-методический обучающий комплекс, соответствующий типовой учебной программе и обеспечивающий возможность студенту самостоятельно или с помощью преподавателя освоить учебной курс или его раздел. Данный продукт создается со встроенной структурой, словарями, возможностью поиска и т.п. [2]

Электронное учебное пособие может быть предназначено для самостоятельного изучения учебного материала по определенной дисциплине или для поддержки лекционного курса с целью его углубленного изучения.

Простейшим электронным учебником может являться конспект лекций преподавателя, набранный им самим (или даже студентами с целью размножения хорошего конспекта в большом числе экземпляров при минимальных затратах) и размещенный на студенческом сервере или на другом общедоступном электронном узле. Однако такой учебник, по существу, ничем не отличается от размноженного печатным методом конспекта и в нем никак не использованы специфические возможности электронного издания. К главным таким особенностям можно причислить:

1. возможность построения простого и удобного механизма навигации в пределах электронного учебного пособия;
2. развитый поисковый механизм в пределах электронного учебного пособия, в частности, при использования гипертекстового формата издания;
3. возможность встроенного автоматизированного контроля уровня знаний студента;
4. возможность специального варианта структурирования материала;
5. возможность адаптации изучаемого материала пособия к уровню знаний

обучаемого, следствием чего является резкий рост уровня мотивации обучаемого;

6. возможность адаптации и оптимизации пользовательского интерфейса под индивидуальные запросы обучаемого[3].

К дополнительным особенностям электронного учебного пособия по сравнению с печатным следует отнести:

1. возможность включения специальных фрагментов, моделирующих течение многих физических и технологических процессов;

2. возможность включения в учебник аудио-файлов, в частности, для сближения процесса работы с учебником и прослушивания лекций этого же преподавателя;

3. возможность включения в состав учебника фрагментов видеofilмов для иллюстрации определенных положений пособия;

4. включение в состав пособия интерактивных фрагментов для обеспечения оперативного диалога с обучаемым;

5. полномасштабное мультимедийное оформление, включающее в себя диалог на естественном языке, организацию по запросу обучаемого видеоконференции с автором (авторами) и консультантами и пр.

Таким образом, кроме разного носителя, электронное учебное пособие имеет ряд принципиальных отличий от учебника, изготовленного типографским способом:

возможность мультимедиа;

обеспечение виртуальной реальности;

высокая степень интерактивности;

возможность индивидуального подхода к обучающемуся.

Внедрение в структуру электронного пособия элементов мультимедиа позволяет осуществить одновременную передачу различных видов информации. Обычно это означает сочетание текста, звука, графики, анимации и видео. Средства наглядной демонстрации позволяют улучшить восприятие нового материала, включить в процесс запоминания не только слуховые, но и зрительные центры [4].

Многие процессы и объекты в электронном учебном пособии могут быть представлены в динамике их развития, а также в виде 2-х или 3-х мерных моделей, что вызывает у пользователя иллюзию реальности изображаемых объектов.

Интерактивность позволяет установить обратную связь от пользователя информации (студента) к ее источнику (преподавателю). Для интерактивного взаимодействия характерна немедленная ответная и визуально подтвержденная реакция на действие, сообщение.

Таким образом, электронные пособия имеют большую практическую ценность. С их помощью можно не только сообщать фактическую информацию, снабженную иллюстративным материалом, но и наглядно демонстрировать те или иные процессы, которые невозможно показать при использовании стандартных методов обучения. Кроме того, обучаемый может воспользоваться электронным пособием самостоятельно, без помощи преподавателя или руководителя, находя ответы на интересующие его вопросы. Также важным значением электронных пособий состоит в том, что преподаватель может быстро дополнять и изменять текстовый или иллюстративный материал при возникновении такой необходимости, что очень важно.

Список литературы:

1. Антонова, С. Г. Современная учебная книга: создание учеб. лит. нового поколения [Текст] / С.Г. Антонова, Л.Г. Тюрина. – М.: Сервис, 2001. – 287 с.

2. Берденникова, Н.Г. Организационное и методическое обеспечение учебного процесса в вузе [Текст]: учебно-методическое пособие / Берденникова Н.Г., Меденцев В.И., Панов Н.И. – СПб.: Д.А.Р.К., 2006. – 208 с.

3. Вохрышева, М.Г. Обоснование библиографического метода как общенаучного

[Текст] / М.Г. Вохрышева // Сов. библиогр. – 1984. – №3. – С. 9-15

4. Вуль, В. Электронные издания [Текст]: учебник / В.А. Вуль. – М.: СПб.: Петербургский институт печати, 2001. – 308 с.

УДК 004.41

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ ДЛЯ ЕСИЛЬСКОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ № 1

Агдавлетова А.А., ст.преподаватель

Костанайский инженерно-экономический университет

Тустановский В.А., студент 4 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение»

Костанайский инженерно-экономический университет

Мақалада электрондық кітапхананың құрылу ерекшеліктері сипатталады.

В статье описаны особенности построения электронных библиотек.

The article describes the features of digital libraries

Одной из важнейших задач, практически всегда стоявших перед человечеством, является сохранение информации во времени и/или пространстве. После возникновения книгопечатания основной формой фиксации распространения информации являются печатные издания, а главными средствами хранения и доступа к информации стали библиотеки. Сохранение и использование рукописных и печатных документов достаточно хорошо освоено, здесь имеются богатый опыт и результаты исследовательской и практической работы многих поколений специалистов. Но очевидно, что объёмы информации, хранящейся в традиционной форме, делают всё более затруднительной работу с ней: хранение, распространение, поиски, учет и т.п. Развитие вычислительной техники позволило сохранять и распространять информацию в электронной форме, что играет революционную роль в истории человечества, аналогичную изобретению книгопечатания. Электронная форма позволяет на сегодня хранить наиболее надежно и компактно, распространять ее намного оперативнее и шире и, кроме того, предоставляет возможности манипулирования с ней, которых не могло быть при иных формах. В связи с этим за последние годы во всем мире интенсивно увеличивается количество электронных публикаций. Значительное количество различных документов уже сейчас существует в электронной форме [1].

Основные задачи электронной библиотеки школы – интеграция информационных ресурсов и обеспечение эффективной навигации в них. Причем под интеграцией понимается объединение электронных документов, справочников различного вида и учебников с целью их широкого использования для предоставления пользователю возможностей манипулирования данными предпочтительно в функционально однородной среде. Само же объединение ресурсов не обязательно должно быть физическим – оно может быть виртуальным, но восприниматься пользователем как единое информационное пространство. Если рассматривать ныне создаваемые электронные библиотеки с точки зрения состава и характера информационных ресурсов, то можно заметить, что в качестве компонентов здесь выступают электронные каталоги, библиографические и реферативные базы данных, полнотекстовые массивы (электронные журналы, электронные книги, электронные учебники, фактографические базы данных, хранилища электронных копий статей и других публикаций), справочно-нормативные файлы (рубрикаторы, тезаурусы, авторские, предметные, географические и другие метаинформационные продукты). Записи этих массивов могут быть взаимосвязаны между собой ссылками, указателями хранения или условиями отыскания [2].

И даже если такие ссылки в явном виде не существуют, то уже по всей сути эти компоненты всегда были и будут связаны, по крайней мере, на концептуальном уровне.

Таким образом, в общем случае информационные компоненты электронной библиотеки образуют трёхуровневую структуру, включающую:

1. компоненты метаинформационного уровня, обеспечивающие “узнаваемость” коллекции в целом, идентификацию как её наполнения, так и формы представления. Сюда относится, например, нормативная информация о коллекциях объектов (рубрикаторы, тезаурусы, авторские, предметные и другие указатели), а также каталоги и описания структуры и наполнения доступных ассоциированных ресурсов;

2. компоненты справочно-поискового описания объектов, обеспечивающих семантическую идентификацию – “узнаваемость” отдельного документа за счёт унификации и нормализации представления как элементов данных, так и содержания. Обычно это библиографическая запись или какая-либо другая вторичная информация, являющаяся поисковым образом документа;

3. компоненты уровня объектов первичной информации: текст, графическое изображение, аудио, видео и т.д., т.е. собственно информативные документы [3].

С точки зрения характера размещения информационных ресурсов (т.е. их локализации в вычислительной среде, что в итоге и определяет технологию и условия использования) можно выделить два класса электронных библиотек:

1. локализованные, когда метаинформационная, поисковая и информационная компоненты объединены в одной программной и общей вычислительной среде;

2. распределённые, когда компоненты находятся, возможно, в различном сочетании, на взаимно удалённых вычислительных системах, взаимодействующих на уровне сетевого протокола и функционирующих под управлением разных программных систем.

Здесь, в свою очередь, можно выделить два типичных варианта. Первый - ЭБ, использующие ассоциированные ресурсы, когда локализована метаинформационная, а также, возможно поисковая компоненты, а информационная компонента является распределённой (удалённой и независимо изменяющейся). Второй – ЭБ с произвольно распределёнными компонентами, когда о ресурсе известны только его Интернет-адрес и, возможно, параметры для генерации поискового запроса. Существующая практика, основанная на принципах гипертекста, предполагает, что сами компоненты и связи между ними, как правило, статичны или, по крайней мере, мало подвержены изменениям и поэтому могут быть жёстко и надолго определены. На деле это не совсем так [4].

С широким внедрением телекоммуникационных сетей и некоторой стандартизации представления данных в Интернет задача взаимосвязи становится ещё более сложной. Её решение путём создания статичных связей практически невозможно, даже если бы все компоненты имели свои уникальные идентификаторы и незыблемое место в информационном пространстве (чего зачастую невозможно добиться даже для локальных массивов). Таким образом, любое изменение местоположения информационного объекта влечёт за собой возникновение “ложных” связей в распределённых электронных библиотеках. Поэтому на смену статичным связям приходят так называемые “активные” динамические связи. Основной их особенностью является то, что они генерируются программно, по предопределённым алгоритмам во время обращения к объекту, позволяющим связать информационные объекты при условии достаточной определённости (специфицированности) элементов.

Связи внутри ЭБ могут быть построены на таких идентификаторах, как давно применяемые ISBN и ISSN или недавно возникшие DOI.

Электронные библиотеки объединяют электронные документы и справочники различного вида с целью их широкого использования для предоставления пользователю возможностей манипулирования данными предпочтительно в функционально однородной среде, а также обеспечивают эффективную навигацию в них. Особенности представления

информации определяются их назначением – обеспечением эффективного поиска нужных данных, а поскольку система является всего лишь инструментом, используемым человеком при поиске, а не интеллектуальным автоматом для поиска информации, то эффективность её использования зависит от того, насколько хорошо человек знает природу объектов и свойства инструмента, посредством которого он с этими объектами работает.

Список литературы:

1. Вислый А. И. Вступаем в электронную эру // Мир библиографии. – 2000.
2. Глухов В. А., Лаврик О.Л. Электронная доставка документов. – М.:ИНИОН РАН, 1999.
3. Сютюренко О. В Электронные информационные ресурсы: проблемы создания и использования // Научный сервис в сети Интернет: Тезисы докладов Всерос. Науч. Конф. 20-25 сент. 1999г., Новороссийск.- М.: Изд-во МГУ , 1999.
4. Земсков А. И. К проекту программы «Российские электронные библиотеки» // НТБ. – 2000.

УДК 004.41

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Агдавлетова А.А., ст.преподаватель

Костанайский инженерно-экономический университет

Шапаев Н.Г., студент 4 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение»

Костанайский инженерно-экономический университет

Мақалада құжат электрондық құжат айналымы жүйесінің құрылу ерекшеліктері баяндалған. В статье описаны особенности построения системы электронного документооборота. The article describes the features of electronic document management system.

Документированная информация составляет основу управления, его эффективность в значительной степени базируется на производстве и потреблении информации. В современном обществе информация стала полноценным ресурсом производства, важным элементом социальной и политической жизни общества. Качество информации определяет качество управления. В современных условиях для повышения качества управления необходимо уделять достаточное внимание совершенствованию работы с документами, так как управленческое решение всегда базируется на информации, носителем которой является документ на различных основах.

Огромное увеличение объемов информации и большие изменения спроса информации стали предъявлять новые требования к организации информационно-документационного обслуживания в организации. Стали меняться требования к службам, занимающимся информационно-документационным обеспечением. За рубежом их стали называть службой управления (или менеджмента) информационно-документационными ресурсами [1].

Сегодня состояние информационных технологий в документационном обеспечении можно охарактеризовать:

- наличием большого объема баз данных, содержащих информацию о деятельности организации;
- созданием технологий, обеспечивающих интерактивный доступ пользователя к информационным ресурсам;

- расширением функциональных возможностей информационных систем и технологий, обеспечивающих обработку информации, созданием локальных многофункциональных проблемно-ориентированных информационных систем различного назначения;

- включением в информационные системы элементов интеллектуализации интерфейса пользователя, экспертных систем и других технологических средств [2].

Как правило, документы различаются по типам носителей информации (рис. 1). И основные резервы повышения эффективности работы с документами лежат именно в типах носителей.

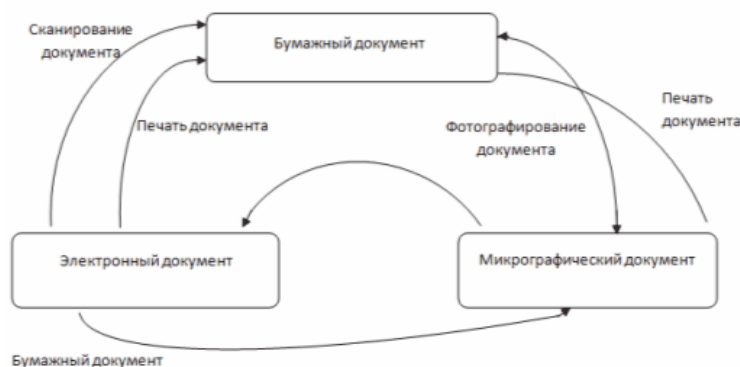


Рисунок 1 - Типы документов и их взаимодействие

Электронные носители информации также могут быть подразделены на ряд подтипов (жесткие диски, оптические диски, магнитооптические диски и т. д.). Кроме того, для электронных документов важен формат, в котором они сохранены на электронном носителе информации.

Использование компьютеров для оформления, хранения и передачи документов привело к появлению электронного документа (ЭД). Электронные документы зависят от технологии, формата и стандарта его создания [3].

Для восприятия ЭД требуются специальные технические средства (экран монитора, принтер), программные средства, чтобы пользователь увидел документ в понятном для него виде. ЭД не привязаны жестко к определенному носителю информации, как это было ранее с бумагой. ЭД обладает рядом преимуществ по сравнению с бумажным документом: простотой внесения изменений, использованием заранее заготовленных форм документов, оперативностью при передаче документа по электронной почте, возможностью архивации и защиты их от несанкционированного доступа.

Структура ЭД состоит из двух частей: общей (содержание документа и информация об адресате) и особенной (электронная цифровая подпись). Электронная цифровая подпись (ЭЦП) – реквизит электронного документа, защищенный от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной подписи. Ключ электронной подписи позволяет установить отсутствие утраты, искажения или подделки информации в электронном документе, а также подделки подписи обладателя электронной цифровой подписи. В соответствии с законом ЭД на машиночитаемом носителе приравнивается к документу на бумажном носителе и имеет одинаковую с ним юридическую силу.

Классификация информационных технологий является методологической основой выбора и использования технологии при решении задач документационного обеспечения управления.

Возможна следующая классификация информационных технологий:

- по функциям обеспечения управленческой деятельности (технология подготовки текстовых документов на основе текстовых процессоров; технология подготовки

презентаций на основе графических процессоров; технология подготовки табличных документов на основе использования табличных процессоров и т. д.);

- по типу пользовательского интерфейса (командный, графический интерфейс пользователя, интерфейс поисковых систем);

- по обслуживанию предметной области (страховая деятельность, банковская деятельность и т. д.) [4].

Актуальность проблемы выбора и внедрения электронного документооборота определяется необходимостью создания единого документационного пространства с учетом рационального использования человеческих ресурсов при выполнении определенных делопроизводственных работ.

Список литературы:

1. Аладин, Н. Электронный документооборот для всех и для всего / Н. Аладин // Банковские технологии. – 2008. - №7. – С.57-59
2. Белая, Т. Р. Автоматизированная система документационного обеспечения управления: организация создания АС ДОУ / Т. Р. Белая // Делопроизводство. – 2007. - №3. – С.40-47
3. ЕВФРАТ-Документооборот [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: http://www.eos.ru/eos_products/eos_delo/
4. Кузнецов, С. Л. Международные требования к системам автоматизации делопроизводства / С. Л. Кузнецов // Делопроизводство. – 2006. - №3. – С.63-69

УДК:004.78

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Артыкбаева А.А., ст. преподаватель кафедры «Учет и аудит» Костанайский инженерно-экономический университет
им. М.Дулатова*

Мақалада бухгалтерлік автоматтандырылуға рұқсат беретін жаңа ұрпақ қазіргі жүйе және салық есебі, оның артықшылығы және кемшіліктері қаралады.

In the article the modern system of new generation, that allows the automation of accounting and tax accounting, its advantages and disadvantages.

В статье рассматривается современная система нового поколения, позволяющая автоматизировать бухгалтерский и налоговый учет, ее преимущества и недостатки.

Потребность счета предметов у человека возникла еще в доисторические времена. Древнейший метод счета предметов заключался в сопоставлении предметов некоторой группы (например, животных) с предметами другой группы, играющей роль счетного эталона. У большинства народов первым таким эталоном были пальцы (счет на пальцах). Расширяющиеся потребности в счете заставили людей употреблять другие счетные эталоны (зарубки на палочке, узлы на веревке и т. д.). Развитие науки и техники требовало проведения все более сложных математических расчетов, и в XIX веке были изобретены механические счетные машины — арифмометры. Арифмометры могли не только складывать, вычитать, умножать и делить числа, но и запоминать промежуточные результаты, печатать результаты вычислений и т. д.

В середине XIX века английский математик Чарльз Бэббидж выдвинул идею создания программно управляемой счетной машины, имеющей арифметическое устройство, устройство управления, а также устройства ввода и печати. Аналитическую машину Бэббиджа (прообраз современных компьютеров) по сохранившимся описаниям и

чертежам построили энтузиасты из Лондонского музея науки. Аналитическая машина состоит из четырех тысяч стальных деталей и весит три тонны.

В 40-е годы XX века начались работы по созданию первых электронно-вычислительных машин, в которых на смену механическим деталям пришли электронные лампы. ЭВМ первого поколения требовали для своего размещения больших залов, так как в них использовались десятки тысяч электронных ламп. Такие ЭВМ создавались в единичных экземплярах, стоили очень дорого и устанавливались в крупнейших научно-исследовательских центрах.

ЭВМ первого поколения могли выполнять вычисления со скоростью несколько тысяч операций в секунду, последовательность выполнения которых задавалась программами. Программы писались на машинном языке, алфавит которого состоял из двух знаков: 1 и 0. Программы вводились в ЭВМ с помощью перфокарт или перфолент, причем наличие отверстия на перфокарте соответствовало знаку 1, а его отсутствие – знаку 0.

В 60-е годы XX века были созданы ЭВМ второго поколения, основанные на новой элементной базе — транзисторах, которые имеют в десятки и сотни раз меньшие размеры и массу, более высокую надежность и потребляют значительно меньшую электрическую мощность, чем электронные лампы. Такие ЭВМ производились малыми сериями и устанавливались в крупных научно-исследовательских центрах и ведущих высших учебных заведениях.

В СССР в 1967 году вступила в строй наиболее мощная в Европе ЭВМ второго поколения БЭСМ-6 (Большая Электронная Счетная Машина), которая могла выполнять 1 миллион операций в секунду. В БЭСМ-6 использовалось 260 тысяч транзисторов, устройства внешней памяти на магнитных лентах для хранения программ и данных, а также алфавитно-цифровые печатающие устройства для вывода результатов вычислений. Работа программистов по разработке программ существенно упростилась, так как стала проводиться с использованием языков программирования высокого уровня (Алгол, Бейсик и др.).

Начиная с 70-х годов прошлого века, в качестве элементной базы ЭВМ третьего поколения стали использовать интегральные схемы. В интегральной схеме (маленькой полупроводниковой пластине) могут быть плотно упакованы тысячи транзисторов, каждый из которых имеет размеры, сравнимые с толщиной человеческого волоса. ЭВМ на базе интегральных схем стали гораздо более компактными, быстродействующими и дешевыми. Такие мини-ЭВМ производились большими сериями и были доступными для большинства научных институтов и высших учебных заведений.

Современные персональные компьютеры компактны и обладают в тысячи раз большим быстродействием по сравнению с первыми персональными компьютерами (могут выполнять несколько миллиардов операций в секунду). Ежегодно в мире производится почти 200 миллионов компьютеров, доступных по цене для массового потребителя.

Персональные компьютеры могут быть различного конструктивного исполнения: настольные, портативные (ноутбуки) и карманные (наладонники). Это многопроцессорные комплексы, которые позволяют добиться очень высокой производительности и могут применяться для расчетов в реальном времени в метеорологии, военном деле, науке и т. д.

Earclip-type Wearable PC - один из самых маленьких персональных компьютеров в мире. Бристольские исследователи впервые в мире продемонстрировали возможность сокращения размеров дорогостоящих квантовых информационных технологий до уровня одного оптического чипа, который можно включать в состав любого портативного электронного устройства.

А каков дальнейший прогноз развития автоматизированных информационных технологий?

По нашему мнению, идет постоянное развитие и совершенствование автоматизированных информационных технологий и идея о синтезе машины и человека становится все более реальной.

Компания Korin Cogrotation, специализирующаяся на изготовлении микродисплеев для коммерческих и военных целей, решила расширить спектр выпускаемых решений и тем самым совершить революцию в мире IT. Достичь этого разработчик намерен с помощью концепта «компьютера на лице» - Golden-i. По внешнему виду Golden-i напоминает Bluetooth –гарнитуру, однако обладает возможностями персонального компьютера. Среди них синхронизация и управление мобильными устройствами (смартфон, плеер), настольными ПК, работа в Интернете, просмотр потокового видео с разрешением 720*480 точек и скоростью 30 кадров в секунду. Компьютер на лице Golden-i построен на базе процессора OMAP3530 от Texas Instruments и работает под управлением операционной системы Microsoft Windows Embedded CE 6.0 R2. Для управления устройством предусмотрена система распознавания речи Nuance Communications VoCon3200 а для хранения информации - карты типа MicroSD или встроенная память NAND. По завершении работы выключить настольную систему или перевести ее в ждущий режим можно с помощью простой голосовой команды. Для того чтобы голос пользователя был услышан и распознан системой, в Golden-i реализованы технологии подавления шума Adaptive Focus-Beam (AFB).

Сфера применения новых информационных технологий на базе ПЭВМ и развитых средств коммуникаций очень обширна в экономике, включает различные аспекты, начиная от обеспечения простейших функций служебной переписки до системного анализа и поддержки сложных задач принятия решений. Информационные процессы как активные силы взаимосвязи внутри и между экономическими объектами хозяйствования строятся на использовании разнообразных технологических решений и дают возможность отнести информацию к разряду наиболее важных, ценных и дорогостоящих ресурсов, экономящих трудовые, материальные и финансовые средства.

Список литературы:

1. Титоренко Г. А. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник. – М.: ЮНИТИ, 2003 г.
2. Вуколов М.В. Стратонович Ю.Р. Информационные технологии в экономике. Уч. пособие. М.: Изд-во МСХА, 2003, 151с.
3. Информатизация бизнеса: концепции, технологии, системы / Под ред. Карминский А.М. – 2-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2004

УДК 631.319.06

ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАШИН ДЛЯ ОБРАБОТКИ СИДЕРАТОВ

Астафьев В.Л. д.т.н., профессор

*Костанайский филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства» (КФ ТОО «КазНИИМЭСХ»),
Казахстан, г. Костанай. Алексенцев К.И. магистрант*

*Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова, Казахстан, г.
Костанай*

Қазіргі уақытта қолданылатын жасыл тыңайтқыштарды өңдеуге арналған құралдар, оларды органикалық егіншілік жүйесі аясында дәстүрлі және нолдік технологияларда қолдану мүмкіншілігі қарастырылған.

Рассматриваются орудия, используемые в настоящее время для обработки сидератов, возможность их применения в традиционной и нулевой технологии, в рамках системы органического земледелия.

Green manure processing machines used at present are considered in the article and a possibility to implement them in traditional and no-till farming within the bounds of the organic farming system.

В настоящее время с каждым годом все отчетливее и острее в сельскохозяйственном производстве становятся вопросы о сохранении уровня естественного плодородия почв, как залога получения стабильно высоких урожаев. Одновременно с этим вопрос получения экологически чистой и безопасной продукции. Одним из главных способов решения восстановления, сохранения и эффективного повышения плодородия почвы, в рамках экологической безопасности получаемой продукции, в современных условиях видят в переходе хозяйствования сельскохозяйственных товаропроизводителей на систему органического земледелия [1].

Однако мало кто отмечает то, что возникновение и смена системы земледелия неразрывно связаны с развитием производительных сил, производственных отношений общества, развитием науки и техники. Это объясняется тем, что система земледелия является большой совокупностью производственных процессов, которые должны выполняться при заданных условиях, в установленные сроки и с надлежащим качеством, что в свою очередь требует соответствующего научно-трудового и технического потенциала. В настоящее время уже не стоит вопрос об эффективности использования органического земледелия и действенности его принципов, так как это лишний раз доказывает сам ход современной истории, которая свидетельствует о том, данная система земледелия находит все большее применение во всех аграрно-прогрессивных странах мира. На сегодняшний день одним из главных вопросов является вопрос о том, в какой степени успешно может быть внедрена органическая система земледелия в нашем регионе существующим техническим потенциалом, являющимся одним из основных инструментов ее реализации. Насколько эффективно технические средства, применяемые сегодня могут осуществлять технологические процессы этой системы хозяйствования. Рассмотрение всего комплекса технологических процессов выходит далеко за рамки данной статьи. Рассмотрим техническое обеспечение одного из самых технологически важных процессов – обработка сидератов. Так как в условиях органического земледелия от него в большой степени зависит сохранение основного полезного свойства почвы – его плодородия.

В настоящее время для заделки пожнивных остатков и сидератов в почву используют различные типы орудий, культиваторы и дисковые бороны производства стран дальнего и ближнего зарубежья: культиватор шикорозахватный КШН-5,6 «Резидент», агрегат ротационный «Агро-3», культиватор для предпосевной обработки почвы ККП-6 «Кардинал», борону глубокого рыхления БГР-4,2 «Солоха» (производитель этих орудий – ОАО «Галещина-машзавод», Украина), бороны дисковые тяжелые и модернизированные БДТ-720 и БД-6,6А (Санкт-Петербург). Орудия для заделки пожнивных остатков выпускаемые в дальнем зарубежье такими производителями как «Deer&Co»(США, «JohnDeere 640») и «Lemken» (Германия, «Zirkon 9/600K»).

Главным недостатком вышеназванных орудий является то, что при заделке высокостебельной и густой растительности рабочие органы (преимущественно дисковые) забиваются, что приводит к нарушению технологического процесса. Кроме того, рыхлый и неуплотненный плодородный слой оказывается на поверхности поля, что приводит к его истощению за счет ветровой эрозии. При этом ряд дисковых тяжелых борон обрабатывают поверхность поля на глубину до 20 см и более, а заделка пожнивных остатков на большую глубину необходима только при возделывании пропашных и овощных культур, а для зерновых, крупяных и масличных культур нужно проводить заделку в поверхностный слой. При этом измельченные и заделанные в поверхностный слой растения будут создавать мульчирующий слой, который будет способствовать удержанию влаги в почве. Вследствие чего необходимо использовать более эффективные

орудия для заделки пожнивных остатков и сидератов, обеспечивающие их равномерную заделку на необходимую заданную агротехническую глубину.

Существующие орудия для поверхностной обработки почвы «АПО-6,5» производитель "НПЦ НАН" Беларусь, и «Amazone Catros»/ «Catros+», производства Германии, предназначены для заделки пожнивных остатков в слой до 10-12 см [2,3], однако высота заделываемых растений для данных машин не должна превышать 50 см, в то время как высота сидератов может достигать 1,0...1,5 м, что препятствует нормальному протеканию технологического процесса из-за забивания рабочих органов.

Известны комбинированные агрегаты «АКП-2,7» и «АКП-5» производителя ЗАО "Автомаш" Россия, которые предназначены для обработки почвы на глубину 8-16 см без оборота пласта под посев озимых зерновых, пожнивных и поукосных культур после непаровых предшественников с твердостью до 3,5 МПа, орудие «Lemken» (Германия, «Zirkon 9/600K»), позволяющее измельчать поверхностный слой почвы с мелкой растительностью.

Однако вся вышеперечисленная техника предназначена для использования в почвенно-климатических условиях стран-изготовителей и не адаптирована к зональным условиям Казахстана. Кроме того, в настоящее время, когда повышение производительности труда является одним из приоритетов в сельском хозяйстве, необходимо использовать multifunctional орудия, способные за один проход выполнять несколько технологических операций (в нашем случае – это прикатывание растений, их измельчение и заделка в поверхностный слой). Следует упомянуть орудие с комбинированными рабочими органами для распашки трав «ОКТ-4,2М», разработка ЦелинНИИМЭСХ, Республика Казахстан, которое включает в себя плоскорежущие, дисковые и прикатывающие рабочие органы и за один проход агрегата выполняет технологический процесс распашки многолетних трав с хорошим качеством. Комбинированное орудие ОКЗ-3,5 разработка ЦелинНИИМЭСХ, Республика Казахстан, для распашки заброшенных полей. Технологическая схема орудия включает в себя два ряда дисковых рабочих органов для измельчения высокостебельной, сорной растительности, за которым установлены плоскорежущие рабочие органы в два ряда для глубокой, сплошной обработки. Дисковые рабочие органы, установленные в один ряд, измельчают крупные почвенные фракции после прохода плоскорежущих рабочих органов, прикатывающий каток выравнивает и уплотняет обработанную поверхность [4]. Орудия предназначены для ввода в оборот заброшенных полей и выравнивания поверхности поля, их задачей является глубокое или поверхностное рыхление, разделка задернелого пласта трав, поэтому использование их для обработки сидератов представляется, не целесообразным. Следует также отметить, что большинство известных конструкций орудий с дисковыми рабочими органами для обработки поверхностного слоя предназначены для качественного выполнения предпосевной обработки или же для разделки пласта на глубину до 15 см.

В Республике Казахстан исследования по обоснованию конструктивно-технологической схемы и параметров рабочих органов орудия для заделки сидератов и пожнивных остатков в поверхностный слой почвы ранее не проводились. Для обработки сидератов необходимо прижать растения к поверхности почвы, измельчить и при необходимости заделать их в поверхностный слой почвы, при этом сохраняя все требования к качеству обработки поверхности почвы поврежденной ветровой эрозией.

Среди существующих орудий выполняющих данный вид работы можно отметить орудие «MaxiCut 200, 300, 600» фирмы DAL-BO (Дания), для прикатывания и измельчения сидератов на поверхности поля с шириной захвата, соответственно, 2, 3 и 6 м [5]. Орудие прикатывает и измельчает растения-сидераты на поверхности почвы, оставляя их в качестве мульчи.

Таким образом, среди наиболее перспективных схем орудий для заделки сидератов и пожнивных остатков можно выделить схемы орудий «АПО-6,5», «Amazone Catros»/«Catros+» и «MaxiCut 200, 300, 600».

Орудие «АПО-6,5» и «Amazone Catros 3001» включают два ряда дисковых рабочих органов и, установленный за ними прикатывающий каток и эффективны при работе на скоростях до 12 км/ч. Орудия хорошо подрезают растения и заделывают пожнивные остатки в поверхностный слой почвы. Главным недостатком этих орудий является то, что высота заделываемых растений не должна превышать 50...60 см, в то время как высота растений сидератов достигает 0,7...1,5 м, что препятствует прохождению технологического процесса из-за забивания рабочих органов. Это связано с тем, что растения при прохождении дисков находятся в вертикальном положении, а для лучшего измельчения их необходимо уложить в горизонтальное положение. Кроме того, задний прикатывающий каток в обеих схемах не обеспечивает выравнивание поверхности обработанной дисками почвы по всей ширине захвата орудия.

Орудие «MaxiCut 200, 300, 600» включает в себя секции прикатывающих катков с режущими элементами.

В зависимости от количества секций меняется ширина захвата, которая может составлять 2, 3 или 6 м. Рабочий орган каток-измельчитель хорошо прикатывает и измельчает растения на рабочих скоростях до 25 км/ч, при этом имеет большую удельную массу, которая составляет до 1000 кг на 1 м ширины захвата. За счет значительной массы и большой скорости движения обеспечивается разрезание (рубка) растений. Однако измельченные растения остаются на поверхности поля в качестве мульчи без заделки в поверхностный слой почвы.

С учетом недостатков рассмотренных типов орудий можно сделать вывод, что перед дисковыми рабочими органами возможна установка дополнительного прикатывающего катка с режущими элементами для укладки растений в горизонтальное положение и одновременного измельчения с последующей заделкой в поверхностный слой почвы дисковыми рабочими органами. Это согласуется с принципами традиционной технологии заделки сидератов в поверхностный слой почвы. Кроме того, при необходимости передний прикатывающий каток можно использовать отдельно для создания мульчирующего слоя на поверхности поля, что согласуется с принципами технологии органического земледелия.

Анализируя изложенные материалы орудия, используемые для обработки сидератов такие как «АПО-6,5», «Amazone Catros 3001» невозможно эффективно использовать по причине нестабильного протекания рабочего технологического процесса из-за забивания рабочих органов, а так же несоответствия обработанной поверхности требованиям предъявляемым технологией производства.

Машины семейства «MaxiCut 200, 300, 600» при достаточно высоком агротехнологическом качестве выполнения процесса, хороших показателях энергетики не нашли своего применения в данной зоне и практически не используются. Это связано с очень высокой стоимостью их приобретения и требует как следствие больших капитальных вложений. Поэтому использование данной машины для обработки сидератов получается экономически нецелесообразным по причине большой себестоимости работ.

Обобщение приведенных материалов позволяет свидетельствовать о том, что, несмотря на внедрение системы органического земледелия с использованием сидератов существующие и применяемые орудия для их возделывания не обеспечивают их эффективной обработки по причинам агротехнологического и экономического характера. Необходима разработка орудия для обработки сидератов адаптированного к условиям Республики Казахстан по агротехническим и экономическим критериям.

Список литературы:

- 1 Сад 6 соток [Электронный ресурс] / Органическое земледелие. – Электрон. дан. – Режим доступа <http://www.sad6sotok.ru>. – Загл. с экрана.
- 2 НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства [Электронный ресурс] / Описание и техническая характеристика орудия для лущения жнивья и заделки пожнивных остатков АПО-6,5. – Электрон. дан. – Режим доступа <http://belagromech.basnet.by> – Загл. с экрана.
- 3 ПроминтелАгро [Электронный ресурс] / Описание и техническая характеристика орудия Amazone Catros/ Catros+. – Электрон. дан. – Режим доступа <http://promintel-agro.ru> – Загл. с экрана.
- 4 Дерепаскин, А.И. и др. Обработка почвы в почвозащитной и минимальной технологиях возделывания зерновых культур орудием с комбинированными рабочими органами [Текст] / Дерепаскин А.И., Полищук Ю.В., Бинюков Ю.В., Бусурманов М.У., Крикало Е.Н., Токарев И.В., Солохин С.В. // Аграрные регионы: Тенденции и механизмы развития. Материалы международной научно-практической конференции. – Курган, 2012. – С.369-372.
- 5 АгроДирект [Электронный ресурс] / Описание и техническая характеристика орудия MaxiCut 200, 300, 600. – Электрон. дан. – Режим доступа <http://agrodirect.ru> – Загл. с экрана.

УДК 631.319.06

РОЛЬ СИДЕРАТОВ В ПОВЫШЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ И ИХ ОБРАБОТКА В ТРАДИЦИОННОЙ И НУЛЕВОЙ ТЕХНОЛОГИЯХ

Астафьев В.Л. д.т.н., профессор, Бобков С.И. к.т.н.

Костанайский филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства» (КФ ТОО «КазНИИМЭСХ»), Казахстан, г. Костанай. Алексенцев К.И. магистрант Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова, Казахстан, г. Костанай.

Мақалада ауыл шаруашылық дақылдарының жоғары өнімділігінің басты факторы ретінде топырақтың құнарлылығын сақтауда және жоғарлатуда жасыл тыңайтқыштарды пайдаланудың мәні және олардың нәтижесінде және дәстүрлі технологияларында өңдеу мәселелері қарастырылған.

В статье рассмотрено значение использования сидератов в сохранении и повышении плодородия почвы как одного из главных факторов высокой урожайности сельскохозяйственных культур и проблемы их обработки в традиционной и нулевой технологиях.

In the article the significance of using green manure in soil fertility management is considered as one of the main factors of good crop capacity, also there are considered problems of green manure processing in traditional and no-till farming.

В последние годы ученые все настойчивее говорят о повсеместно возрастающей деградации почв снижении их плодородия. Преобладание интенсивного выноса питательных элементов над их возвратом, более интенсивная минерализация органического вещества по сравнению с гумусообразованием – основные причины снижения плодородия почвы [1].

В живой почве огромное количество микроорганизмов и дождевых червей. Роль этих малозаметных существ в экосистеме Земли трудно переоценить. Ведь именно их жизнедеятельность создаёт самую ценную часть плодородия – гумус. Что же собой представляет гумус? Гумус (лат. humus – земля, почва), перегной – комплекс органических соединений почвы, образующийся в результате биологических и биохимических превращений остатков отмерших растительных и животных организмов – разложения их и синтеза многих сложных веществ. В состав гумуса входят гуминовые

вещества (гуминовая, ульминовая кислоты, гуматы – соли гуминовых кислот и др.) Органическое вещество почвы – гумус является одним из основных источников питательных веществ растений. Под воздействием микроорганизмов происходит минерализация органического вещества, при которой высвобождаются в доступной форме азот, фосфор, калий, сера и другие соединения. При разложении органического вещества выделяется углекислота (H_2CO_3), которая разлагается на углекислый газ (CO_2) и воду (H_2O), и служит основой для фотосинтеза растений. С увеличением количества органического вещества в почве увеличивается поглощательная способность, влагоемкость, улучшается воздушный, тепловой режим и структура почвы [2].

Современное земледелие должно быть обязательно ориентировано на рациональное использование биологических ресурсов. Получение устойчивых урожаев различных сельскохозяйственных культур возможно на основе использования естественного плодородия почвы при его обязательном сохранении. При этом высокие дозы минеральных удобрений, многочисленные обработки химическими средствами защиты растений, нарушение технологии их применения, интенсивное возделывание почвы, глубокая вспашка привели к целому комплексу отрицательных экологических последствий. Поэтому необходим поиск альтернативных вариантов пополнения органического вещества в почве. Как установлено наукой и практикой, наиболее эффективный из них – является использование системы органического земледелия, а в ней внесение органических удобрений, а также применение сидерации паровых полей.

Система органического земледелия базируется на следующих основных принципах:

- рыхлить почву не глубже 7-8 см, ни в коем случае не проводить отвальную вспашку. Гумус образуется исключительно в верхнем слое почвы. Именно поэтому глубокая вспашка парализует процесс образования гумуса, нарушает жизнь почвенной микрофлоры, подавляет активность червей и микроорганизмов, разрушает естественную (природную) структуру почвы, что, в конечном счете, снижает ее плодородие. Органическое земледелие глубокой вспашке противопоставляет поверхностное рыхление на глубину не более 7 см [3];

- постоянное мульчирование почвы. Мульча – это все органические остатки, которыми покрыта поверхность почвы солома, листья, подрезанные сорные растения, сено и другая органика. Она защищает поверхность почвы от солнечного перегрева, разрушающего действия почвенных комков каплями воды и образования почвенной корки во время обильных осадков, быстрого испарения влаги с поверхности, воздействия ветровой и водной эрозии. Создает благоприятные условия для развития червей и микроорганизмов;

- поддержание и повышение плодородия почвы путем внесения органических удобрений перегной, компост, торф, а также использование сидерального пара "зеленого удобрения". Возможным считается использование препаратов содержащих микроорганизмы (специальные микробы и грибки), которые при внесении в почву активно размножаются, перерабатывая при этом органику в легкоусвояемую для растений форму (гумус), а также способствуют подавлению роста болезнетворных бактерий и грибов;

- борьба с болезнями и вредителями, используя агротехнические приемы: планирование размещения культур, севообороты, сортообновление и многое другое;

- отказ от использования минеральных удобрений и химических средств защиты растений.

Внесение органических удобрений (навоза, компостов и т.д.) значительно способствует улучшению агрономических показателей почвы. Эффективность применения навоза, как органического удобрения определяется его составом и качеством, условиями хранения и способами применения. Чем богаче корм белками, тем больше будет в навозе азота. Смешанный навоз в полуперепревшем состоянии содержит в

среднем 0,5% азота, 0,24% пятиоксида фосфора и 0,7% окиси кальция (таблица 1). По данным научно-исследовательских учреждений с 10 т навоза на 1 га вносится 50 кг азота и 25 кг фосфора [4].

Однако в настоящее время уровень внесения органических удобрений (навоза, соломы, компостов и др.) - около 1т/га при норме для обеспечения бездефицитного баланса гумуса 9-10 т/га ежегодно, что не может обеспечить стабилизацию и повышение почвенного плодородия. Это связано с тем, что в настоящее время животноводческая отрасль переживает период значительного спада производства, что и приводит к недостатку его побочной продукции в частности органических удобрений различных видов. Поэтому альтернативой и дополнением навозу может служить биологизация и экологизация земледелия.

В настоящее время все большее распространение получает использование "зелёных удобрений", т.е. пожнивных остатков, растений-сидератов, которые успешно заменяют недостаток других органических (навоз, компост и т. п.) и минеральных удобрений.

В целом зеленое удобрение – это заделка в почву еще неотмерших зеленых, сочных растений, богатых сахарами, крахмалом, белком и азотом, а также корней растений, еще функционирующих ко времени обработки почвы, с присущим только им составом элементов питания, ферментов и микроорганизмов почвы, участвующих в его разложении [5].

При этом используется восстанавливающая способность сидеральных культур за счет возврата органических веществ в почву с корневыми и пожнивными остатками, а возврат во многом осуществляется путем взаимодействия почвенной среды и растения.

Вместе с тем обработка почвы без оборота пласта в органической системе земледелия сохраняет в поверхностном слое растительные остатки, которые не только предотвращают развитие ветровой и водной эрозии, но и способны поглощать значительное количество влаги в период избыточного увлажнения, например перед посевом.

Органическое вещество зеленого удобрения можно рассматривать как создаваемый в почве резерв всех необходимых растениям питательных веществ, который переходит в усвояемую форму не сразу, а постепенно, в течение всего вегетационного периода, обеспечивая непрерывный рост и развитие растений. Корневая система сидератов, используемых в качестве промежуточных культур, закрепляет почву, пронизывая ее глубокие слои, что обеспечивает так называемый «биологический» вертикальный дренаж. Использование остатков сидерата в качестве мульчи на поверхности обогащает почву органическим веществом, оструктурирует её, способствует снижению плотности, что создает оптимальные условия аэрации как пахотного, так и подпахотного слоев.

Все выше сказанное свидетельствует о том, что сидерацию можно рассматривать как прием многопланового действия, а эффективность использования представить в виде следующих факторов воздействия:

- пополняет почву органикой и питательными веществами;
- улучшает агрофизические и агрохимические свойства почвы;
- стимулирует развитие почвенных микроорганизмов и червей;
- уменьшает непроизводственные потери влаги;
- снижает инфильтрацию влаги из корнеобитаемого слоя почвы;
- предупреждает и снижает эрозионные процессы в почве;
- способствует биологическому "распушиванию" пахотного и подпахотного слоев почвы;
- снижает уплотнение почвы машинами и механизмами;
- формирует аллелопатический потенциал почвы;
- повышает коэффициент использования осадков.

Эффективность использования сидератов также многократно подтверждается и практикой. Например, исследования по влиянию сидератов на урожайность зерновых культур, проведенные в Пензенском НИИ сельского хозяйства, показали, что урожай зерна пшеницы по сидеральным парам выше, чем по чистому пару на 0,14...0,44 т/га или на 4,5...12,9% [6].

Для различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур существуют свои приемы заделки сидератов. Так, традиционная технология заделки сидератов в почву заключается в следующем: когда рост растений заканчивается, сидеральную культуру прикатывают тяжелыми гладкими катками по ходу вспашки и тщательно запахивают отвальными плугами на глубину 20...25 см с последующим выравниванием поверхности поля боронами или кольчатыми катками, т.е. используют, как минимум три прохода однооперационных орудий. Это довольно энергозатратный способ, кроме того, для условий северного региона Казахстана, где почвы подвержены ветровой и водной эрозии, вынос на поверхность поля нижних богатых гумусом слоев почвы, приведет к их истощению.

Поэтому в системе органического земледелия необходимо проводить безотвальную вспашку либо поверхностную обработку с созданием поверхностного измельченного мульчирующего слоя для предотвращения потерь влаги и питательных веществ. Для этих целей возможно использование прикатывания и дискования. Этот способ допустим при использовании, как для традиционной и почвозащитной, так и для технологии с минимальной обработкой почвы. Однако, это также применение однооперационных машин, что приведет к дополнительным материальным и энергетическим затратам.

Для технологии с минимальной и нулевой обработкой почвы существуют способы использования сидератов без заделки в поверхностный слой, при котором растения срезают плоскорезом или косилками и оставляют на поверхности почвы в качестве мульчи. Она прикрывает поверхность поля, защищает её от перегрева и ветровой эрозии. Этот способ вполне согласуется с принципами органического земледелия.

Таким образом, на основании выше приведенного материала можно свидетельствовать, что применение сидератов занимает одну из самых значительных ролей в восстановлении и сохранении естественного плодородия почвы в рамках системы органического земледелия. Однако агротехнические и технологические требования и приемы обработки в применяемых на сегодняшний день технологиях разработаны недостаточно полно для применения сидератов в условиях нашей зоны.

Список литературы:

- 1 Яговенко, Л.Л. и др. Влияние люпина на свойства почвы при его запашке на сидерацию [Текст] / Яговенко Л.Л., Такнов И.П., Яговенко Г.Л. // Агрохимия, – 2003. – №6. – С.71-80.
- 2 Фермер [Электронный ресурс] / Выгодно ли органическое земледелие. – Электрон. дан. – Режим доступа <http://www.farmer35.ru>. – Загл. с экрана.
- 3 Тюрюканов, А.Н. О чем говорят и молчат почвы [Текст] / Москва: Агропромиздат, 1990. – 223 с.
- 4 Справочник агронома [Текст] / Алма-Ата: Кайнар, 1975. – 460 с.
- 5 Кант, Г. Зеленое удобрение [Текст] / М.: Колос, 1982. – 128 с.
- 6 Зеленин, И.Н. и др. Эффективность смесей бобово-капустных культур в звене сидеральный пар – озимая пшеница [Текст] / Зеленин И.Н., Чернышев А.В. // Земледелие. - 2011. - №8. – С. 38-40.

**АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОСЕВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО
КАЗАХСТАНА**

*Астафьев В.Л., доктор технических наук, профессор, директор
Костанайского филиала ТОО «КазНИИМЭСХ», г. Костанай, Крыжановский В.С.,
магистрант КГУ.*

Мақалада табиғи-климаттық жағдайлары Солтүстік Қазақстан, қолданылатын осы өңірде егу технологиясы мен техникалық құралдары, оларды жүзеге асыру ұсынады.

В статье представлены природно-климатические условия Северного Казахстана, применяемые в данном регионе технологии посева и технические средства их осуществления.

The climatic conditions of Northern Kazakhstan applied in this region of technology of crops and technical means of their implementation are presented in article.

Выбор технологии возделывания сельскохозяйственных культур и технических средств для их осуществления зависит от природно-климатических условий региона. Пояс Северного Казахстана объединяет 4 агроклиматические зоны: засушливая лесостепная, весьма засушливая степная, сухая степная и очень сухая полупустынная. Преобладающий климат – резко континентальный, что обуславливается частыми повторениями засух. Короткое, но жаркое, из-за обилия солнца, лето объясняет низкую влажность воздуха, что в свою очередь приводит к образованию пыльных бурь. Основная часть территории региона – степи. Почвенный покров в основном представлен обыкновенными, выщелоченными и южными черноземами, темно- каштановыми, каштановыми и светло-каштановыми легкими почвами. В совокупности с климатом, почвы сильно подвержены ветровой эрозии. Еще одной особенностью Северного Казахстана является относительно небольшое количество атмосферных осадков: их среднегодовое количество варьирует от 200-220 до 425-435 мм [1]. Причем до 60% осадков выпадает в среднем в вегетационный период. Данные факторы негативно сказываются на ведении сельского хозяйства в данном регионе, вследствие чего потребным становится переход на инновационные технологии управления данной отраслью. Опыт Канады, Австралии свидетельствует о том, что разрешить проблему непродуктивных потерь влаги в почве способен переход к системе «No-Till» [2, 3].

Качество семян для посева и технология их заделывания определяют уровень урожайности сельскохозяйственных культур. В связи с этим необходимо ответственно относиться к процессу посева и выполнять его согласно агротребованиям для данного региона. Агротребования основываются на почвенно-климатическом анализе региона, поэтому следование данным правилам должно обеспечить более высокую урожайность. К технологическому процессу посева сельхоз культур предъявляются следующие требования [4]:

- Семена должны быть равномерно распределены по поверхности поля.
- Отклонение фактической нормы высева семян от заданной допускается не более $\pm 3\%$, а для минеральных удобрений — не более $\pm 10\%$.
- Неравномерность высева в рядках, т. е. отдельными высевающими аппаратами, не должна превышать для зерновых 6 %.
- Посев следует проводить высококачественными семенами своевременно и в сжатые сроки.
- Допустимы отклонения глубины заделки семян и удобрений - 1см, нормы высева семян - 5%, внесения удобрений — 10%.
- Отклонение ширины стыковых междурядий у смежных сеялок не должно превышать 2 см, у смежных проходов агрегата - 5 см.

- Орехи и незасеянные поворотные полосы не допускаются.
- Разрыв между предпосевной обработкой почвы и посевом допускается не более 1 суток.
- Направление посева - поперек или под углом к направлению последней предпосевной обработки почвы.
- На склонах посев ведут под острым углом к преобладающему направлению склона или поперек и начинают с нижней его стороны.
- Посев производить необходимо в наилучшие агротехнические сроки при оптимальной влажности почвы и ее температуры.
- Высевающие аппараты и другие рабочие органы не должны повреждать более 0,2 % семян зерновых.
- Дробление семян загрузочными устройствами должно быть менее 0,3%.

В связи с подверженностью почвы ветровой эрозии особое значение имеет широко применяемая в Северном Казахстане безотвальная (плоскорезная) обработка почвы с сохранением большей части пожнивных остатков на поверхности почвы, разработанная во Всесоюзном научно-исследовательском институте зернового хозяйства (ВНИИЗХ) академиком ВАСХНИЛ А. И. Бараевым [5]. Но в наше время к ней на смену приходит нулевая технология «No-Till». Нулевая обработка почвы предусматривает прямой посев рядовым способом, который производится по необработанному полю с отказом от всех видов механической обработки почвы. Растительные остатки (стерня и измельченная солома), которые сохраняются на поверхности поля, способствуют задержанию снега, сокращению эрозионных процессов, улучшению структуры почвы, защите озимых культур от низких температур, накоплению питательных веществ, в первую очередь азота, который образуется при разложении растительных остатков [6].

Существуют различные способы высева семян: рядовой, ленточный, подпочвенно-разбросной.

Обычный рядовой способ используют для посева зерновых культур. Семена высевают с расстоянием между рядами (междурядьями) преимущественно 15-25 см, заделывая их на глубину 2...10 см. В условиях Северного Казахстана рекомендуется высев с междурядьями 22,8 см.

Ленточная схема посева характеризуется сближением двух и более рядов, а также чередованием суженных и расширенных междурядий. Сближение рядов позволяет сохранить необходимое число растений на единице площади.

Подпочвенно-разбросной способ посева отличается тем, что семена укладываются в почву не рядами, а по всей ширине захвата сеялочного агрегата без незасеянных промежутков между ними.

Для Северного Казахстана, в частности Костанайской области, где основная площадь сельхоз угодий используется под посев пшеницы, используется обычный рядовой, узкорядный (с междурядьем не более 10 см) и ленточный способы, которые позволяют более равномерно распределить семена по площади, благодаря чему растения лучше развиваются, меньше угнетают друг друга, увеличивают продуктивную кустистость и мощность корневой системы, полнее используют свет, влагу, питательные вещества и дают более высокий урожай [7].

Основной (рядовой) способ высева имеет важный недостаток: при ширине междурядий 12... 15 см и нормах высева 5...6 млн. штук на гектар среднее расстояние между растениями в рядке составляет 1,1... 1,3 см. В результате неравномерности посева многие растения находятся еще ближе друг к другу, попадая в условия жесточайшей конкуренции с самых ранних этапов развития. Однако в Северном Казахстане применяется в основном ширина междурядий более 23 см при нормах высева 2...4,5 млн. шт. на гектар.

Рассмотрим технические средства для осуществления посева сельскохозяйственных культур. Наиболее распространенными орудиями для посева зерновых культур являются сеялки и посевные агрегаты для рядового посева.

С целью возделывания зерновых культур в условиях Северного Казахстана были разработаны и освоены производством зерновые сеялки-культиваторы типа СЗС-6 (СЗС-12) для посева по стерневым фонам, для посева по паровому фону - дисковая сеялка СЗП-3,6, а на переувлажненных почвах – луцильник-сеялка ЛДС-6. На сегодня посев зерновых в Казахстане в основном осуществляется этими морально и физически устаревшими сеялками, а разработкой и производством новых сеялок практически никто в Казахстане не занимается [8]. В основном данные сеялки оснащены рабочими органами типа стрельчатая лапа. Еще одним типом рабочего органа является анкерный сошник. К основным его преимуществам относятся следующие факторы [6]:

- простота и высокая надежность в эксплуатации; выравнивает поверхность поля;
- позволяет семенам ложиться на плотное семенное ложе, при этом пожнивные остатки не вдавливаются в борозду;
- даёт возможность вносить большее количество удобрения под горизонт высева семян при посеве.

При этом основным различием данных рабочих органов является сохранение влаги. Стрельчатая лапа, подрезая сорняки, задействует большую площадь пласта, что негативно сказывается на аккумуляции почвой влаги. Отличительное свойство анкера в том, что сошник разрезает почву под углом, не повреждая растительные остатки, позволяя тем самым максимально использовать накопленную влагу.

Еще одним типом сельхоз техники являются посевные комплексы. Они представляют собой сеялки с собственной системой централизованного дозирования и пневматической подачи посевного материала по семяпроводу в сошники. Они состоят из двух основных элементов. Первый - автономная высевающая система (зерновой бункер), второй – посевная часть. Зерновой бункер представляет собой зернотуковую емкость, установленную на ходовую систему, оборудованную дозаторами семян и удобрений, вентилятором высокого давления, пневмопроводами, а также механизмом заправки зернотуковых емкостей посевным материалом.

Основным достоинством посевных комплексов является то, что они универсальны, их можно использовать для посева при различных технологиях, а посевная часть в виде культиватора может быть задействована на обработках почвы. Кроме того, использование автономного бункера емкостью 6-18 м³ позволяет существенно (на 30-40%) повысить производительность на посеве.

Выводы. Природно-климатические условия Северного Казахстана свидетельствуют об актуальности перехода к более новой, влагосберегающей технологии, требованиям которой отвечает система «No-Till». Данная технология лучшим образом отвечает требованиям, предъявляемым к технологическому процессу посева и сбережению влаги в почве. Нулевая обработка прекрасно сочетается с рядовым способом высева семян, а регион имеет необходимые технические средства для ее внедрения. Используемые сеялки и посевные комплексы в основном оборудованы стрельчатыми лапами, которые, при правильном подборе междурядья, могут оказывать положительный эффект на рост урожая в различных условиях [9]. При этом тип рабочего органа в виде стрельчатой лапы не способен справиться с проблемой сбережения влаги в почве. Вследствие этого целесообразно провести переоснащение сельскохозяйственной техники на рабочий орган типа анкерный сошник, который позволит выполнять щадящую обработку почвы и более высокий уровень сохранения влаги.

Список литературы:

1. <http://sko.gov.kz/>. Официальный интернет-ресурс Северо-Казахстанской области
2. Сулейменов М.К. Желто-зеленая революция в земледелии Канады. – Алматы: ОФППИ «Интерлигал» - 2008. – 240 с.
3. Астафьев В.Л. «Эффективность работы фермерских хозяйств и пшеничного пояса Австралии». – Материалы международной научно-практической конференции 5-6 февраля 2013 года «Совершенствование инженерно-технического обеспечения технологических процессов в АПК» - Оренбург, 2013.
4. Грунин К.Е. Журнал Вестник НГИЭИ, Выпуск № 10 / 2012
5. Бараев А.И. Избранные труды, том I. Алматы, 2008. – 389с.
6. Батурина В., Тимохов В. «No-Till» - шаг к идеальному земледелию. Журнал издательства «Зерно», 2007. – 128 с.
7. Бараев А.И. Избранные труды, том I I. Алматы, 2008. – 387 с.
8. Адуов М.А., Матюшков М.И., Нукушева С.А. «Повышение эффективности использования удобрений и качества посева семян зерновых культур применением зернотуковой сеялки». Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения - 11: Молодежь и наука». – 2015. – Т.1, ч.2. – С.31-33.
9. Астафьев В.Л. «Сравнение способов посева пшеницы в различных условиях северного Казахстана». Научный журнал «АПК России» №72/1. Челябинск, 2015. – 185 с.

УДК 631.354.6

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОДАЧИ ЗЕРНО-КОЛОСОВОГО ВОРОХА В МОЛОТИЛЬНО-СЕПАРИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО КОМБАЙНА ПРИ ОЧЕСЕ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Астафьев В.Л., доктор технических наук, профессор, директор Костанайского филиала ТОО «КазНИИМЭСХ», г. Костанай
Лакисов А.О., магистрант КГУ.

Солтүстік Қазақстан тәуекелді егіншілік аймағында орналасқан, ылғал жинау және ылғал сақтау мәселелері өзекті болып табылады. Дәнді дақыл егінін жинаудың қолданыстағы технологияларынан ылғал сақтаудың ең тиімдісі болып тамырдан тарақтап жинау әдісі болып табылады.

Енисей 1200-1 НМ комбайнымен тіркелген «Озон» тарақтағыш астық орағышын 2013 жылы КазАШМЭҒЗИ» ЖШС Қостанай филиалы сынақтан өткізді. Бидай-масақ қопсымасын бастыру-ажырату құрылғысына беру технологиялық үрдісінің бұзылуы анықталды [1]. Бұл мақалада дәнді дақылды тарақтау және бидай-масақ қопсымасын комбайнның бастыру-ажырату құрылғысына беру технологиялық үрдістерінің бұзылу себептері талданған, технологиялық үрдістің бұзылуының пайда болу себептері жөнінде болжау алға тартылған.

Северный Казахстан относится к регионам рискованного земледелия, проблема влагонакопления и влагосбережения является наиболее актуальной. Из существующих технологий уборки урожая зерновых культур наибольшему влагонакоплению способствует технология уборки способом очеса на корню.

В 2013 году Костанайским филиалом ТОО «КазНИИМЭСХ» проведены приемочные испытания очесывающей жатки «Озон» в агрегате с комбайном Енисей 1200-1 НМ. В процессе испытаний были выявлены нарушения технологического процесса подачи зерно-колосового вороха к молотильно-сепарирующему устройству. [1] В данной статье выдвинута гипотеза о причинах возникновения нарушения технологического процесса и проведен теоретический анализ причин нарушения технологического процесса очеса зерновых культур и подачи зерно-колосового вороха в молотильно-сепарирующее устройство комбайна.

Northern Kazakhstan is in areas of risky agriculture, the problem of the moisture accumulation and saving is the most important issue. The greatest accumulation of moisture from existing technologies of the crop harvesting is provided by harvesting technology by combing method.

In 2013 there were carried out the trials of the combing thresher unit “Ozon” as a part of a harvester Enisey 1200-1 NM by Kostanay department of “Kazakh Scientific Research Institute of Mechanization and Electrification of Agriculture” Ltd. There were revealed an abnormality of the feeding process of the grain and ear heap into

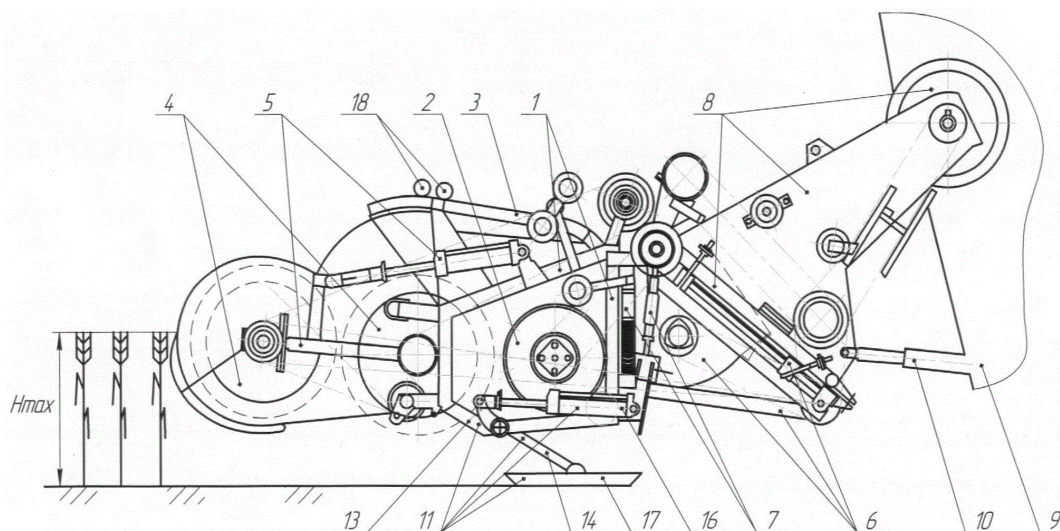
threshing and separation unit [1]. In this article presented the theoretical analysis of the causes of the abnormal operation of the processes of the crop combing and feeding the grain and ear heap into threshing and separation unit of combine, made a hypothesis about the causes of the process abnormality.

При приемочных испытаниях в 2013 году очесывающей жатки «Озон» в агрегате с комбайном Енисей 1200-1НМ было выявлено, что при влажности зерна до 22% происходило нарушение технологического процесса подачи зерно-колосового вороха путем забивания транспортера наклонной камеры и шнека жатки при скорости движения свыше 5 км/ч. При испытаниях очесывающей жатки «Озон» в агрегате с комбайном Вектор-410 в 2012 году нарушений технологического процесса не выявлено. [1]

Для последующего анализа рассмотрим принцип работы очесывающей жатки «Озон». Жатка навесная очесывающего типа «ОЗОН» предназначена для уборки зерновых культур, а так же семенников трав очесыванием зерна и колосьев и подачи очесанного вороха в комбайн.

При работе стебель растения захватывается и протягивается между гребенками вращающегося очесывающего барабана 4, до колоса, который обрывается. При обрыве колоса происходит частичный обмолот зерна. Хлебная масса, состоящая в основном из свободного зерна, под действием центробежных сил и воздушного потока подается к консольному шнеку 2, витками и пальцевым механизмом которого масса перемещается к наклонной камере 8, где транспортером подается в молотилку комбайна для домолота и сепарации. Рисунок 1 [2]

Для выявления причин забивания транспортера наклонной камеры и шнека жатки проведем сравнительный анализ конструкции наклонных камер двух комбайнов: Енисей 1200-1 НМ и Вектор-410. [3,4]



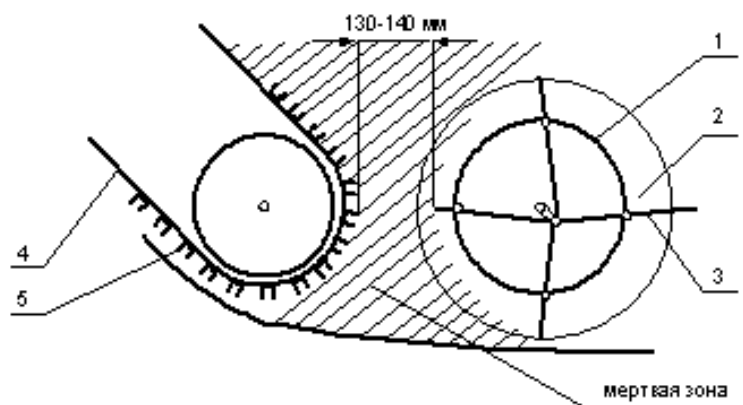
1-копирующая платформа; 2-консольный шнек; 3-кожух; 4-очесывающий барабан; 5-механизм перемещения; 6-проставка; 7- механизм копирования; 8-наклонная камера; 9-комбайн; 10-гидроцилиндр; 11-механизм изменения высоты; 12-поперечена; 13-рычаг; 14-рыцгаг; 15-торсионы; 16-гидроцилиндр; 17-лыжа; 18-указатели.

Рисунок 1.-Схема очесывающей жатки ОЗОН в агрегате с комбайном.

При сравнении двух конструкций наклонных камер выявлены принципиальные различия. В наклонной камере Вектор-410 присутствует дополнительный рабочий орган в виде приемного битера с пальцевыми рабочими органами, который при традиционных способах уборки служит для разравнивания подаваемой скошенной массы и при большой влажности повышает степень технологической надежности транспортера наклонной

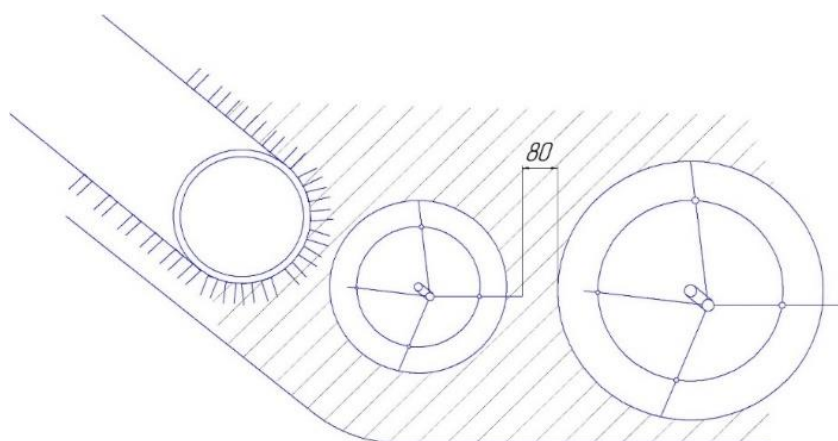
камеры комбайна при работе в соответствии с агротехническими требованиями. В наклонной камере комбайна Енисей 1200-1 НМ такой рабочий орган отсутствует.

В результате проведенного анализа конструкций наклонных камер комбайнов можно выдвинуть гипотезу о том, что основной причиной нарушения технологического процесса работы комбайнов Енисей является большая «мертвая зона» между консольным шнеком и транспортером наклонной камеры и уменьшение площади мертвой зоны между транспортером и шнеком жатки поможет решить проблему нарушения технологического процесса подачи зерно-колосового вороха. Схема расположения транспортера наклонной камеры комбайна Енисей-1200-1НМ и Вектор-410 относительно шнека очесывающей жатки представлена соответственно на Рисунках 4,5.



1- шнек жатки; 2-виток шнека; 3-пальчиковый механизм шнека; 4-транспортер наклонной камеры; 5-планки транспортера.

Рисунок 4.-Схема расположения транспортера наклонной камеры комбайна Енисей-1200-1НМ относительно шнека очесывающей жатки.



1-шнек жатки; 2-виток шнека; 3-пальчиковый механизм шнека; 4-транспортер наклонной камеры; 5-планки транспортера; 6-битер.

Рисунок 5.-Схема расположения транспортера наклонной камеры комбайна Вектор 410 относительно шнека очесывающей жатки.

Для подтверждения гипотезы рассмотрим процесс транспортирования зерно-колосового вороха от консольного шнека к транспортеру наклонной камеры комбайна Енисей-1200-1 НМ и Вектор-410. Определим площади «мертвых зон» в двух комбайнах и сравним их.

6,7

Для нахождения площади мертвых зон строим геометрическую модель. Рисунок

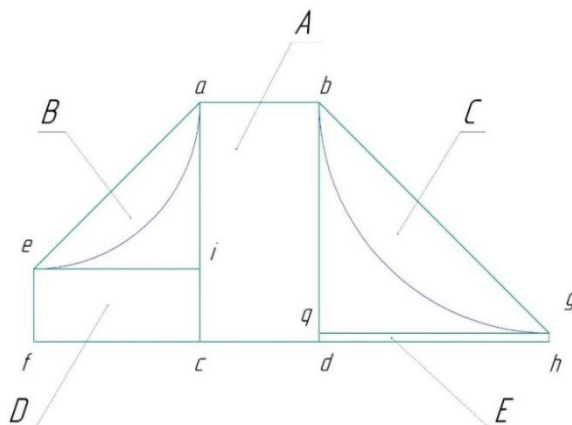


Рисунок 6. Геометрическая модель мертвой зоны между транспортером наклонной камеры комбайна Енисей 1200-1 НМ и очесывающей жаткой.

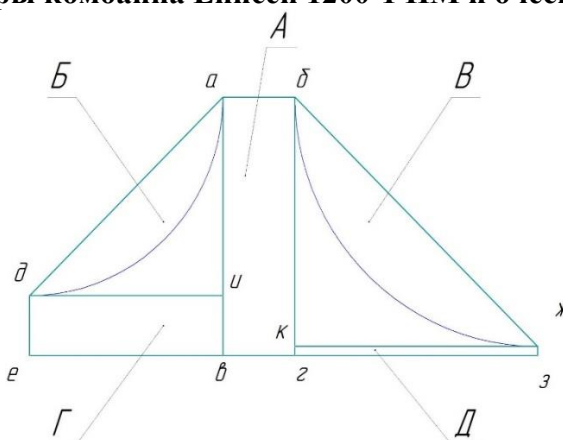


Рисунок 7. Геометрическая модель мертвой зоны между транспортером наклонной камеры комбайна Вектор 410 и очесывающей жаткой.

Разбиваем полученные геометрические модели на множество простейших геометрических фигур. Находим площади полученных фигур. Сумма площадей простейших геометрических фигур будет являться площадью «мертвой зоны».

Формула для расчета площади «мертвой зоны» между очесывающей жаткой и наклонной камерой комбайна Енисей 1200-1 НМ включает площади следующих фигур:

$$S_3 = S_A + S_b + S_c + S_D + S_E \quad (1)$$

Формула для расчета площади «мертвой зоны» между очесывающей жаткой и наклонной камерой комбайна Вектор-410 включает площади следующих фигур:

$$S_{3В} = S_A + S_б + S_в + S_Г + S_Д \quad (2)$$

Сравним площади «мертвых зон» комбайнов Енисей 1200-1 НМ и Вектор 410 в агрегате с очесывающей жаткой «Озон».

$$S = \frac{S_3}{S_{3В}} \quad (3)$$

$$S = \frac{84985.625}{64686,875} = 1,3138$$

В процентном соотношении:

$$\frac{84985.625}{64686,875} = \frac{X}{100\%} \quad (4)$$

$$X = \frac{84985.625 \cdot 100\%}{64686.875} = 131,38\% \quad (5)$$

$$131,38\% - 100\% = 31,38\% \quad (6)$$

Из представленных расчетов видно, что мертвая зона комбайна Енисей 1200 – 1 НМ на 31% больше, чем у комбайна Вектор 410. Исходя из этого, можно сделать вывод, что выдвинутая нами в начале исследования гипотеза подтверждается.

Для исключения технологических отказов необходимо существенно уменьшить размеры площади «мертвой зоны» у комбайна Енисей 1200-1 НМ.

Список литературы:

1. Протокол № 23-456-2012 от 01 ноября 2012 г./-КФ ТОО «КазНИИМЭСХ»
2. Жалнин, Э.В. А.Н. Савченко. Технологии уборки зерновых комбайновыми агрегатами /. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 207 с.
3. В.И. Воробьев, А.Н. Капустин, В.П. Демидов. Зерноуборочные комбайны «Енисей»: история развития и общее устройство/. –М.: Издательство Томского политехнического университет, 2010. – 109 с.
4. Комбайн самоходный зерноуборочный РСМ-101 «Вектор». Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию/. – М.: ООО «Комбайновый завод «РОСТСЕЛЬМАШ»», 2010. – 392 с.

УДК 631.33

«ТРАНСПОРТНО-ПОСЕВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВЕСЕННЕ-ПОЛЕВЫХ РАБОТ В СЕВЕРНОМ КАЗАХСТАНЕ»

***Астафьев В. Л.**, доктор технических наук, профессор
Костанайский филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский институт
механизации и электрификации сельского хозяйства»
Махметова Ж.М., магистрант
Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова,
г.Костанай, Казахстан*

Мақалада Солтүстік Қазақстанда қолданылатын машиналар үшін а/ш дақылдарды егуді, диффузоршылары тұқым сепкіш және автомобиль тұқымдық астық тасымалдайтын ұсынады.

В статье представлены применяемые в Северном Казахстане машины для посева с/х культур, загрузчики сеялок и автомобили для подвозки семенного зерна.

The cars used in Northern Kazakhstan crops of agricultural cultures, loaders of seeders and cars for transportation of seed grain are presented in article.

На посевах сельскохозяйственных культур с каждым годом увеличивается количество посевных комплексов. При анализе эффективности использования посевных комплексов объем их бункера должен быть увязан с производительностью загрузчика, количеством и грузоподъемностью транспортных средств. Но вопрос транспортного обеспечения чаще всего не учитывается. Между тем, несоответствие количества и грузоподъемности транспорта может привести к простоям посевных комплексов и их неэффективному использованию.

В Северном Казахстане при посеве зерновых культур используют более рациональные способы посева – ленточный и разбросной. Известно, что урожай во многом зависит и от площади питания растений. Чем большую часть занимают культурные растения и чем равномернее распределены, тем успешнее они конкурируют с сорняками и лучше используют питательные вещества и влагу, что способствует снижению засоренности на 20-30 % и росту их урожайности на 10-20 % [1]. Необходимо отметить, что для получения максимальной прибавки урожая при разбросном способе посева рекомендуется увеличить норму высева на 10-15 % по сравнению с применяемой при рядковом посеве [2].

Для посева зерновых культур применяются сеялки различных конструкций. Сеялка СЗ-3,6 предназначена для работы на подготовленных почвах в соответствии с агротехническими требованиями влажностью не более 20 % и при скорости до 12 км/ч. Стерневые сеялки СЗС-9 и сеялки-культиваторы СЗС-2,1, СЗС-2, СЗС-6/12, СТС-2, СТС-6/12 для посева зерновых культур по стерневым фонам в условиях почвозащитного земледелия были разработаны в советское время и выпускались серийно на заводе «Казахсельмаш». Эти сеялки и до настоящего времени составляют основную долю парка посевных машин на полях Северного Казахстана. Несмотря на изношенность, они применяются как при посеве традиционной (почвозащитной) так и в технологии минимальной обработки почвы [1].

Сеялка СЗС-2,1 используется для рядового посева семян зерновых культур. Также она перерезает корни проросших сорняков и вносит гранулированные удобрения, прикапывая засеянные рядки [3].

Благодаря тому, что сеялки агрегируются с тракторами различных тяговых классов, то их с небольшой шириной захвата можно использовать на полях со сложным контуром или малой длиной загона, а широкозахватные агрегаты – на ровных полях с большой длиной рабочего загона. Сеялки-культиваторы образованы по модульному принципу. То есть посевной агрегат состоит из отдельных модулей (секций) одинакового размера, шириной обычно 2,1 м. Малая ширина захвата модулей и относительно небольшая продольная база позволяет посевным агрегатам добиться хорошего поперечного и продольного копирования рельефа поля и обеспечить равномерную глубину заделки семян.

Стерневая сеялка-культиватор СКП-2,1-02 разработана на предприятии «Белинсксельмаш» (г. Каменка, Россия) для повышения скорости транспортирования. Основным ее отличием является наличие укороченного кольчато-шпорового катка и двух задних пневматических колес, которые прикапывают почву в ходе выполнения рабочего процесса вместе с кольчато-шпоровым катком, а в транспортном положении выполняют роль опорно-транспортных колес.

Сеялка типа СЗП-3,6 – это одна из модификаций модели СЗ-3,6, отличающаяся от нее передом с двумя пневматическими колесами. Кроме того, в задней части сеялки под рамой расположены кольчатые катки (четыре секции), уплотняющие землю.

Универсальный посевной агрегат АУП-18,05 для разбросного посева с шириной захвата 4,5 м производится на предприятии «Сельмаш» (г. Сызрань, Россия). Сеялка предназначена для современных ресурсосберегающих, почвозащитных, влагосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Сеялка оснащена сошниками со стрелчатыми лапами на жестких стойках и цилиндрическими прикапывающими катками. Вместе со сцепками агрегаты составляют ширину 9 м и более [4].

Также для посева зерновых культур применяют посевные комплексы (далее ПК). Они сокращают себестоимость производства с/х продукции, совмещая в себе несколько операций за один проход. Такие комплексы позволяют экономить ГСМ, трудовые ресурсы и задействовать меньше тягловой техники для посева. Благодаря этому давление на почву можно свести к минимуму. При этом качество посева не уменьшается, а наоборот

улучшается благодаря посеву по только что обработанной почве и тем самым не теряется влага, которая необходима для прорастания семян [5].

Благодаря повышенному объему зерновых бункеров и уменьшению затрат времени на заправку посевным материалом, их производительность на 20-40 % больше, чем у новых механических сеялок с такой же шириной захвата. В настоящее время используются широкозахватные ПК (12-18 м).

ПК «Кузбасс» выполняет следующие виды весенних полевых работ: предпосевную культивацию, боронование, посев, внесение удобрений, прикатывание, выравнивание почвы, протравливание семян. Это сокращает число проходов агрегатов по полю, сводя к минимуму потери влаги и обеспечивая выполнение вышеуказанных операций в оптимальные агротехнические сроки [6].

ПК ПАРТНЕР-7,5 с культиватором шириной захвата 7,5 метров агрегируется с трактором Т-150, от 175 л.с. После посевной культиватор отстёгивается от комплекса и используется в режиме культивации. ПК осуществляет сплошной посев [7].

Механические ПК «AGROMASTER» культиваторного типа предназначены для прямого посева с полной разделкой стерни и минимальной технологии возделывания. За один проход выполняется полная разделка стерни, основная и предпосевная обработка, подготавливается семенное ложе, производится посев семян и удобрений полосой 12-15 см, посевной материал заделывается мульчей, производится боронование и прикатывание полосы посева [8].

ПК John Deere осуществляют операции на нулевом уровне. Рабочие узлы аппарата способны проводить предпосевную подготовку земли, сеять культуры и вносить удобрения, после чего происходит выравнивание и прикатывание семян. На всех моделях установлена трехсекционная рама. Ширина захвата в зависимости от модификации варьируется от 9,1 до 18 м. Это позволяет за короткое время обрабатывать большой участок земли. При этом ширина междурядья бывает от 19 до 25,5 см [9].

На настоящее время в хозяйствах на территории Северного Казахстана применяют ПК фирм стран СНГ (Россия, Украина) и дальнего зарубежья (США, Канада, Германия).

В настоящее время в Костанайской области насчитывается более 700 единиц более 10 моделей посевных комплексов.

Значительная часть или 85% ПК имеют вместимость бункеров равной 9-10 м³, вместимость 7 м³ имеют 9% и самую большую вместимость 17 м³ имеют 6% [5].

Таблица 1 – Характеристика машин для посева

Модель	Объем зернового бункера, м ³	Производительность, га/ч	Ширина захвата
СТС-2	4,0	1,4 - 2	2
СЗ-3,6	0,45	3,2 - 4,3	3,6
СЗП-3,6	0,6	3,2 - 4,3	3,6
СЗС-2,1	0,4	1,5 - 2	2,1
СТС-6/12	0,4	1,9	2,05
СКП	0,4	1,1	2,1
СЗС-2,8	0,9	2,8	2,8
АУП-18,05	1,4	4	4,5
Кузбасс - 8,5	7	8,5	8,5
Партнер - 7,5	2,5	7,5	7,5
Agrator – 4800M	2,1	4,8	4,8
John Deere 1890	11,96	9,5	12,8
Horsch-Arpo-Союз АТД 11,35	10,5	9-12	11,9
Flexi Coil ST 820	8,1	8-12	9,7

Таким образом, для посева зерновых культур используют сеялки и ПК различной модификации и с различными объемами зерновых бункеров, производительностью и шириной захвата (табл.1). ПК имеют штатные загрузочные устройства, но они не

обеспечивают требуемую производительность заправки. Наилучшую производительность заправки обеспечивают автономные заправочные устройства.

Использование высокопроизводительной посевной техники в основном зависит от снижения времени ее простоя во время загрузки и ожидания погрузки. Здесь играет большую роль выбор конструкции загрузчика посевных агрегатов с правильным сочетанием его производительности и стоимости.

Шнековые загрузочные устройства используются для перемещения и подачи зерновых или удобрений, а также для наполнения машины или посевные агрегаты. В действие шнек приводится с помощью гидромотора. Такой тип подачи используют следующие производители: «Horsch-АгроСоюз», «Ezee On», «John Deere» и др.

Загрузчик сеялок для автомобилей ЗИЛ, ГАЗ устанавливается вместо заднего борта кузова автомобиля-самосвала ЗИЛ-554М. Возможно также поставка исполнений для установки на автосамосвалы ЗИЛ-ММЗ-45065, ЗИЛ-ММЗ-4545; ГАЗ-САЗ-3507, ЗИЛ-СААЗ-4546; прицеп тракторный самосвальный типа 2ПТС-4 (2ПТС-6,5).

Автомобильный загрузчик сеялок ЗАУ-3 предназначен для транспортирования и загрузки семян, минеральных удобрений в сеялки и другие транспортные средства, а также для смешивания удобрений нескольких видов. Может загружать как одиночные сеялки, так и сцепки, расположенные в шахматном или шеренговом порядке.

Загрузчик сеялок ЗС-2М предназначен для загрузки семян и минеральных удобрений в отечественные и импортные сеялки и разбрасыватели. Агрегируется с автотракторными самосвалами типа ЗИЛ, ГАЗ, КАМАЗ, МАЗ и тракторными прицепами типа 2ПТС-4 в качестве сменного заднего борта [10].

Загрузчик АС-2УМ смонтирован на шасси автомобиля ГАЗ-51А. Используется для смешивания различных видов минеральных удобрений и загрузки готовой смеси в сеялки, разбрасыватели или транспортные средства. Вместе с загрузкой семена протравливаются порошкообразными ядохимикатами и увлажняются. Бункер имеет вместимость 3,3 м³.

В Костанайском филиале ТОО «КазНИИМЭСХ» разработан самоходный загрузчик на базе зерноуборочного комбайна «Енисей - 1200». С него были сняты все узлы кроме кабины, бункера, двигателя, ходовой части, каркаса, наклонной камеры и зернового шнека с элеватором. Общий объем загрузчика составляет 12,4 м³, грузоподъемность - 8,9 т, производительность – до 42 т/ч. Заправка самого загрузчика достигается примерно за 10 мин, а заправка посевного комплекса за 8 – 10 мин.

Также в Костанайском филиале ТОО «КазНИИМЭСХ» был разработан полуприцепной загрузчик. Он обеспечивает прием зерна и перегружает его в зерновой бункер посевных агрегатов при посеве и перегружает зерно от комбайнов в транспортные средства во время уборки урожая.

Автомобили с/х назначения созданы для транспортировки различных сыпучих грузов, в частности собранных зерновых культур. Также машины могут принимать участие в процессе сбора урожая на полях. Благодаря высоким бортам кузова данные автомобили перевозят большие объемы грузов без нарушения технических требований по нагрузке.

ЗИЛ – СААЗ 454610 самосвал сельскохозяйственный, самосвал УРАЛ 5557-10 с трехсторонней разгрузкой, КамАЗ «Сельхозник» 55102, произведенный на базе стандартного КамАЗа 55102 и прицеп 2ПТС-6,5 осуществляют подвоз семенного зерна для загрузки ПК на краю поля. Объем этих транспортных средств можно менять благодаря дополнительным бортам. Это позволяет увеличить его до 2 раз больше. Грузоподъемность транспортных средств изменяется в пределах от 5,9 до 7 тонн [11]. За счет своевременной подвозки семян и загрузки ПК можно сократить время их простоя под загрузчиками. Поэтому транспортное обеспечение на посеве является проблемой, которую необходимо решить.

При анализе эффективности использования ПК объем их бункера должен быть увязан с производительностью загрузчика, а также с количеством и грузоподъемностью

транспортных средств. Однако при анализе эффективности применения ПК вопрос транспортного обеспечения чаще всего не учитывается. Между тем, несоответствие количества и грузоподъемности транспорта может привести к простоям посевных комплексов и их неэффективному использованию. Поэтому выполняемая нами работа по обоснованию транспортно-посевных комплексов для проведения весенне-полевых работ в Северном Казахстане актуальна и отвечает запросам с/х производства и др.

Список литературы:

1. Астафьев В.Л., Гайфуллин Г.З., Курач А.А. и др. Подготовка и рациональное использование техники на весеннее-полевых работах: Рекомендации / ДГП «ЦелинНИИМЭСХ». – Костанай, 2007. – 68 с.
2. Астафьев В.Л., Гайфуллин Г.З., Курач А.А. и др. Рекомендации по рациональному использованию техники на весеннее-полевых работах в крестьянских и фермерских хозяйствах: Рекомендации / ДГП «ЦелинНИИМЭСХ». – Костанай, 2003. – 16 с.
3. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1983г., 124 с.
4. Астафьев В.Л., Гайфуллин Г.З., Гридин Н.Ф., и др. Техническое обеспечение технологий возделывания зерновых культур в системе берегающего земледелия (рекомендации). – Костанай, 2011. – 76 с: ил.
5. Отчет о патентных исследованиях. КазНИИМЭСХ; Костанай. 2011г.
6. <http://www.agrokem.ru/goods/all/9.html>
7. <http://kandi.kz/catalog/pochvoobrabatyvayushchaya-tekhnika/posevnoj-kompleks-partner-7-5-detail>
8. Посевной комплекс «AGROMASTER».
9. Широкозахватные пневматические посевные комплексы «Джон Дир».
10. Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1969—1978.
11. Сельскохозяйственная техника для интенсивных технологий. – АгроНИИТЭИТО, 1988.

УДК 541.515

КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ КИСЛОТНОСТИ НЕКОТОРЫХ НИТРОФЕНОЛОВ

*Ашеева А.А., магистрант, Вознюк С.С., студент,
Пустолайкина И.А., к.х.н., доцент, Курманова А.Ф., к.х.н., доцент, Кутжанова К.Ж.,
к.х.н., доцент, Карагандинский государственный университет имени Е.А.Букетова,
г.Караганда, Республика Казахстан*

DFT/UB3LYP әдісінің 6-31G базисінде CPCM моделінің (еріткіш - су) аясында сольваттануды ескеру арқылы Gaussian-2009 бағдарламалық комплекс көмегімен он нитрофенолдың депротондану энергиясы бағаланды. Корреляциялық анализ негізінде нитрофенолдардың әмбебап қышқылдық көрсеткіші мен депротондану энергиясының арасындағы квантты-химиялық бағаланған сызықты тура пропорционал тәуелділігі көрсетілді. Алынған тәуелділік анықтамаларда pK_a мәні жоқ он нитрофенолдың қышқылдық көрсеткішін теориялық бағалауға қолданылды.

Методом DFT/UB3LYP в базисе 6-31G с учетом сольватации в рамках CPCM модели (растворитель – вода) с помощью программного комплекса Gaussian-2009 оценена энергия депротонирования десяти нитрофенолов. На основании корреляционного анализа показана линейная прямая пропорциональная зависимость между универсальным показателем кислотности нитрофенолов и энергией депротонирования, оцененной квантово-химически. Полученная зависимость использована для теоретической оценки показателя кислотности девяти нитрофенолов, справочное значение pK_a для которых в литературе отсутствует.

Deprotonation energy of ten nitrophenols by DFT/ UB3LYP 6-31G CPCM (solvent - water) method with the help of Gaussian-2009 software package was estimated. Direct proportional relationship between nitrophenols acidity and deprotonation energy, estimated by quantum chemical methods, was demonstrated. The obtained dependence was used for the theoretical estimation of nine nitrophenols acidity, the reference pK_a value of which in the literature is absent.

Фенолы и их различные производные находят широкое применение при производстве полимеров, лаков, клеев, красителей, средств защиты растений, лекарственных препаратов, душистых веществ [1-3]. Нитрофенолы с общей формулой $\text{HO-C}_6\text{H}_5\text{-n}(\text{NO}_2)_n$ обладают свойствами фенолов и ароматических нитросоединений, благодаря чему представляют интерес для современного химического производства в качестве фунгицидов при обработке кож, красителей для шерсти, шелка, кожи, волос, взрывчатых веществ для снаряжения гранат, детонаторов [4-5]. При этом важное значение имеют кислотно-основные свойства данных соединений, влияющие на их физико-химические свойства и реакционную способность. Однако достоверные литературные данные о кислотной силе многих нитрофенолов на сегодняшний день отсутствуют ввиду затруднительности экспериментальной оценки pK_a для труднорастворимых в воде, зачастую неустойчивых соединений [6-10]. Это обуславливает необходимость и практическую значимость возможности теоретической оценки универсального показателя кислотности pK_a нитрофенолов с помощью методов квантовой химии. В настоящей работе решалась задача оценки кислотной силы нитрофенолов методами квантовой химии.

В фенолах и их производных сопряжение электронной плотности атома кислорода гидроксильной группы с π -электронной системой бензольного кольца приводит к ослаблению O-H-связи, в результате чего они проявляют способность отщеплять протон и демонстрируют свойства кислот [11]:



Константа равновесия данной реакции выражается следующим уравнением:

$$K_a = \frac{[\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^-][\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}]}, \quad (2)$$

здесь K_a – константа диссоциации кислоты, равная 10^{-10} при 25°C . Степень диссоциации кислоты удобно характеризовать универсальным показателем кислотности pK_a , равным отрицательному десятичному логарифму константы диссоциации кислоты:

$$pK_a = -\lg K_a, \quad (3)$$

Поскольку pK_a и K_a связаны между собой уравнением (3), то сильным кислотам с большим значением K_a соответствует низкое значение pK_a и наоборот, слабым кислотам соответствует высокое значение pK_a .

По количеству и положению заместителей различают девятнадцать изомеров нитрофенолов: три изомера мононитрофенола, шесть изомеров динитрофенола, шесть изомеров тринитрофенола, три изомера тетранитрофенола и один изомер пентанитрофенола (рисунок 1).

Изучение справочной литературы [8-12] позволило установить значение показателя кислотности десяти нитрофенолов (таблица 1).

В таблице 1 нитрофенолы перечислены в порядке убывания кислотной силы. Для сравнения в таблице 1 представлено также значение показателя кислотности фенола – его кислотность меньше любого нитрозамещенного изомера. 2,4,6-Тринитрофенол является самой сильной кислотой из представленных в таблице 1 соединений, по своей силе сопоставимой с кислотностью трихлоруксусной кислоты ($pK_a=0,7$).

Для остальных девяти изомеров нитрофенолов литературные данные о кислотности найдены не были. Представлялось интересным теоретически оценить кислотность данных девяти нитрофенолов с помощью методов квантовой химии.

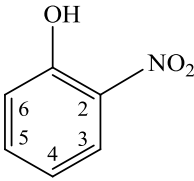
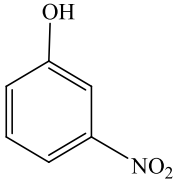
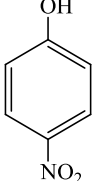
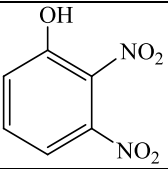
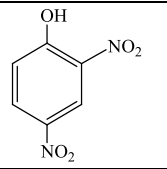
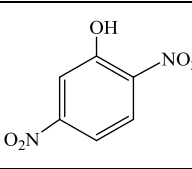
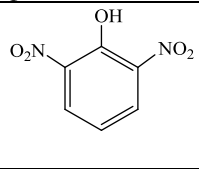
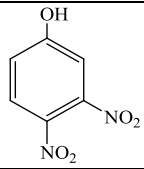
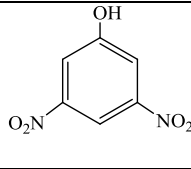
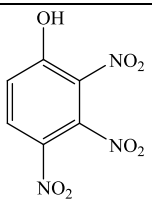
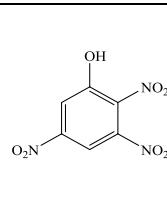
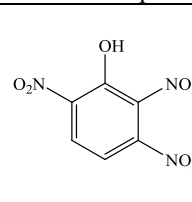
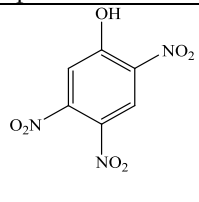
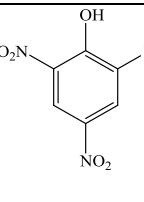
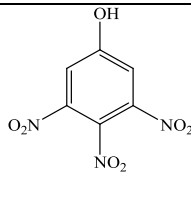
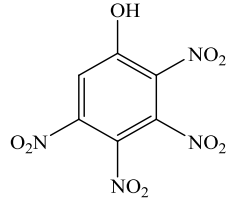
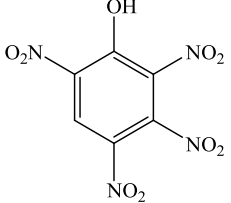
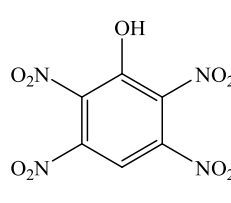
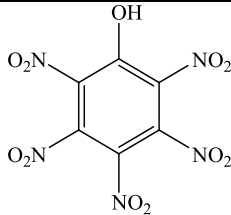
Мононитрофенолы					
					
2-нитрофенол (<i>o</i> -нитрофенол)	3-нитрофенол (<i>m</i> -нитрофенол)	4-нитрофенол (<i>p</i> -нитрофенол)			
Динитрофенолы					
					
2,3-динитро- фенол	2,4-динитро- фенол	2,5- динитрофенол	2,6-динитро- фенол	3,4-динитро- фенол	3,5-динитро- фенол
Тринитрофенолы					
					
2,3,4-тринитро- фенол	2,3,5- тринитро- фенол	2,3,6-тринитро- фенол	2,4,5-тринитро- фенол	2,4,6-тринитро- фенол	3,4,5-тринитро- фенол
Тетранитрофенолы					
					
2,3,4,5-тетранитрофенол	2,3,4,6-тетранитрофенол	2,3,5,6-тетранитрофенол			
Пентанитрофенол					
					
2,3,4,5,6-пентанитрофенол					

Рисунок 1 Изомеры нитрофенолов

Ранее было показано [13-15], что энергия депротонирования может служить для квантово-химической характеристики силы кислот. Энергия депротонирования кислоты квантово-химически может быть оценена как разность величин полной энергии кислоты HA и аниона A^- , образующегося при ее депротонировании:



Полная энергия протона равна нулю, поэтому:

$$\Delta E_{\text{депрот.}} = E_{\text{полн.}}(HA) - E_{\text{полн.}}(A^-), \quad (5)$$

Так как искомая разностная величина $\Delta E_{\text{депрот.}}$ на несколько порядков меньше каждой из рассчитываемых энергий по отдельности, то расчеты необходимо производить максимально точно. В этой связи для оценки разницы $\Delta E_{\text{депрот.}}$ в полных энергиях кислоты и ее аниона в квантово-химических расчетах нами был использован метод DFT/B3LYP в

расширенном базисе 6-31G. Для учета спиновых состояний расчетных структур был использован неограниченный метод Хартри-Фока (Unrestricted Hartree-Fock method, UHF). Влияние растворителя на процесс ионизации кислоты учитывалось в рамках модели поляризуемого континуума CPCM (Conducting Polarizable Continuum Model). Расчеты проводились с помощью программного пакета Gaussian-2009 [16], визуализация расчетных структур выполнялась с помощью программы GaussView 5.0.8 [17].

Таблица 1 - Справочные значения показателя кислотности фенола и некоторых нитрофенолов [9] (растворитель – вода; 25°C)

№	Название соединения	pK_a
1	2,4,6-тринитрофенол	0,8
2	2,4-динитрофенол	4,08
3	2,6-динитрофенол	4,15
4	2,3-динитрофенол	4,89
5	2,5-динитрофенол	5,15
6	3,4-динитрофенол	5,37
7	3,5-динитрофенол	6,68
8	4-нитрофенол	7,15
9	2-нитрофенол	7,23
10	3-нитрофенол	8,35
11	фенол	9,98

Энергия депротонирования была оценена квантовохимически на основании выражения (5) для фенола и десяти изомеров нитрофенола с известными справочными значениями величины pK_a . Результаты квантовохимических расчетов представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты квантовохимических расчетов для ряда фенолов. Метод расчета DFT UBLYP 6-31G CPCM (растворитель - вода)

№	Название соединения	Полная энергия, А.У.		$\Delta E_{\text{депрот.}}$ А.У.	pK_a
		кислоты НА	аниона кислоты А ⁻		
1	2,4,6-тринитрофенол	-920,64526	-920,20466	0,44060	0,8
2	2,4-динитрофенол	-716,24475	-715,78705	0,45770	4,08
3	2,6-динитрофенол	-716,23353	-715,77658	0,45695	4,15
4	2,3-динитрофенол	-716,2228	-715,7608	0,46206	4,89
5	2,5-динитрофенол	-716,24019	-715,77535	0,46484	5,15
6	3,4-динитрофенол	-716,22204	-715,76747	0,45458	5,37
7	3,5-динитрофенол	-716,23614	-715,76871	0,46743	6,68
8	4-нитрофенол	-511,82426	-511,35872	0,46554	7,15
9	2-нитрофенол	-511,82604	-511,34927	0,47678	7,23
10	3-нитрофенол	-511,82017	-511,34028	0,47989	8,35
11	фенол	-307,39579	-306,90242	0,49337	9,98

С помощью метода наименьших квадратов был выполнен корреляционный анализ и найдено уравнение линейной зависимости между энергией депротонирования $\Delta E_{\text{депрот}}$ и показателем кислотности pK_a исследуемых соединений:

$$y=165,64x-71,293, \quad (6)$$

Был также оценен коэффициент корреляции Пирсона $R=0,95$, который характеризует существование сильной линейной зависимости между двумя величинами. Вместе с тем следует отметить наличие трех точек на графике, сильно выпадающих из общей последовательности. Это точки со значениями:

- $pK_a=5,37$, $\Delta E_{\text{депрот.}}= 0,45458$ А.У. для 3,4-динитрофенола;
- $pK_a=6,68$, $\Delta E_{\text{депрот.}}= 0,46743$ А.У. для 3,5-динитрофенола;
- $pK_a=7,15$, $\Delta E_{\text{депрот.}}= 0,46554$ А.У. для 4-нитрофенола.

Для целей теоретической оценки универсального показателя кислотности для остальных десяти изомеров нитрофенола, справочное значение pK_a для которых нами найдено не было, данные три точки были отброшены как промахи (рисунок 3).

В результате было получено новое уравнение линейной корреляции:

$$y=174,8x-75,971, \quad (7)$$

которое было использовано для теоретической оценки величины pK_a оставшихся десяти изомеров нитрофенола. Для этого квантовохимически методом DFT/UB3LYP в базисе 6-31G с учетом сольватации в рамках модели поляризуемого континуума CPCM (растворитель – вода) была оценена энергия депротонирования данных соединений и подставлена в выражение (7) вместо x . В результате было получено теоретическое расчетное значение величины $pK_{a(теор.)}$. Полученные данные представлены в таблице 3, в которой соединения перечислены в порядке убывания кислотной силы.

Таблица 3 - Энергетические характеристики и теоретически оцененное значение величины pK_a для ряда нитрофенолов. Метод расчета DFT UBLYP 6-31G CPCM (растворитель - вода)

№	Название соединения	Полная энергия, А.У.		$\Delta E_{депрот.,}$ А.У.	$pK_{a(теор.)}$
		кислоты HA	аниона кислоты A ⁻		
1	пентанитрофенол	-1329,39115	-1328,9711	0,42006	-2,54
2	2,3,4,6-тетранитрофенол	-1125,01918	-1124,5907	0,42849	-1,06
3	2,3,5,6-тетранитрофенол	-1125,01444	-1124,5786	0,43588	0,22
4	2,3,4,5-тетранитрофенол	-1125,01033	-1124,5747	0,43562	0,17
5	2,3,6-тринитрофенол	-920,62323	-920,18005	0,44318	1,49
6	2,4,5-тринитрофенол	-920,63581	-920,18976	0,44605	1,99
7	2,3,4-тринитрофенол	-920,62397	-920,17728	0,44669	2,11
8	3,4,5-тринитрофенол	-920,61819	-920,17024	0,44795	2,33
9	2,3,5-тринитрофенол	-920,63056	-920,18001	0,45055	2,78

Как видно из представленных в таблице 3 данных, из всех изомеров нитрофенола самой сильной кислотой ожидаемо является пентанитрофенол как изомер с максимальным числом электроноакцепторных групп. Его кислотная сила ($pK_a=-2,54$) сопоставима с силой серной кислоты H_2SO_4 ($pK_{a1}=-3,0$). Тетранитрофенолы также являются достаточно сильными кислотами с pK_a от -1 до 0,22. Тринитрофенолы характеризуются значением показателя кислотности от 0,8 до 2,8.

Таким образом, на основании корреляционного анализа показана линейная прямая пропорциональная зависимость между универсальным показателем кислотности нитрофенолов и энергией депротонирования, оцененной квантовохимически методом DFT/UB3LYP в базисе 6-31G с учетом сольватации в рамках CPCM модели (растворитель – вода). Полученная зависимость использована для теоретической оценки показателя кислотности девяти нитрофенолов, справочное значение pK_a для которых в литературе отсутствует.

Список литературы:

1. Солдатенков А.Т., Колядина Н.М., Ле Т.А. Пестициды и регуляторы роста. Прикладная органическая химия. – М.: Бином, 2013. - 224с.
2. Шаповал О.А., Можарова И.П., Коршунов А.А. Регуляторы роста растений в агротехнологиях// Защита и карантин растений. - 2014. - № 6. - С. 16-20.
3. Дирихс А., Кубична Р. Фенолы и основания из углей. - М.: Гостоптехиздат, 1958. - 418с.
4. Травень В.Ф. Органическая химия. В 2-х томах. - М.: Академкнига, 2004. - Т.2. - 582с.

5. Артеменко А.И. Органическая химия. – М.: Высшая школа, 1987. – 428с.
6. Лурье Ю.Ю. Справочник по аналитической химии. - Химия, 1989. – 447с.
7. Равдель А.А., Пономарева А.М. Краткий справочник физико-химических величин. – СпецЛит, 1998. – 232с.
8. Новый справочник химика и технолога. Аналитическая химия. Том 3. Химическое равновесие и кинетика, свойства растворов, электродные процессы / Под ред. Б.П. Никольского — М.-Л.: Химия, 1965. — 1005с.
9. Химическая энциклопедия в 5 томах/ Под ред. И. Л. Кнунянца, Н. С. Зефирова. - Советская Энциклопедия, 1988-1998.
10. William M. Haynes. CRC Handbook of Chemistry and Physics, 95 edition - CRC Press, 2014. - 2704p.
11. Матъе Ж., Панико Р. Курс теоретических основ органической химии. – М.: Мир, 1975. – 554с.
12. Днепровский А. С., Темникова Т. И. Теоретические основы органической химии. – М.: Химия, 1991. – 558с.
13. Пустолайкина И.А. Исследование возможности предсказания значения величины pK_a методами квантовой химии. // Вестник КарГУ. Серия «Химия». – 2009. - №3. – С.4-9.
14. Пустолайкина И.А. Квантовохимическая оценка протолитической способности ряда ОН-кислот ab initio-методами// Вестник Карагандинского университета. - Серия химия. – 2011. - №3(63). – С.3-8.
15. Pustolaikina I.A., Batirova E.R., Asheeva A.A., Kurmanova A.F., Kutzhanova K.Zh. Protolytic properties of acids: quantum chemical investigation// Theoretical and experimental Chemistry: Abstracts of the Vth International scientific conf.- September 24-27, 2014. – Karaganda: Publishing House of KSU, 2014. – P.39.
16. Frisch M. J., Trucks G. W., Schlegel H. B., et al. Gaussian 09, Revision C.01. - Gaussian, Inc., Wallingford CT. – 2009. http://www.gaussian.com/g_tech/g_ur/g09help.htm
17. Dennington R.; Keith, T.; Millam, J. GaussView, Version 5, Semichem Inc., Shawnee Mission KS, 2009. http://www.gaussian.com/g_tech/gv5ref/gv5ref_toc.htm

ӘОЖ 532.5:626.83

ГИДРОЦИКЛОН ҚАҚПАҒЫНА ҮЙКЕЛУДЕГІ АРЫН ШЫҒЫНЫ

*Әбдіраманов Ә., т.ғ.д., профессор, Тараз қ, М.Х. Дулати атындағы ТарМУ
Жабағиева К., PhD докторант, Тараз қ, М.Х. Дулати атындағы ТарМУ*

Гидроциклон, жіктеуші (қойылтқыш) аппарат ретіндегі қысқа, жартылай цилиндрлі-конусты құбыр, өндірістің барлық дерлік саласында кеңінен қолданыс тапты.

Ішкі және сыртқы ағындардың гидравликалық және геометриялық параметрлерін жеке-жеке ескеру циклонды камерадағы сұйықтық қозғалысының механизмін тереңірек түсінуге, гидроциклондағы арын шығынын анықтауға және соңында аппараттың үйлесімді параметрлерін тұрғызуға жол ашады.

Гидроциклон как классифицирующий (сгущающий) аппарат представляет собой короткую, полую цилиндрико-коническую трубу, нашел широкое применение почти во всех отраслях производства.

Раздельный учет гидравлических и геометрических параметров внешнего и внутреннего потоков приведет к более глубокому пониманию механизма движения жидкости в циклонной камере, определению потери напора в гидроциклоне и в конечном счете дает возможность установления оптимальных параметров аппарата.

Hydrocyclone classifies as a (thickening) unit is a short, full Conical pipe, widely used in almost all industries.

Separate accounting for hydraulic and geometric parameters of the internal and external flows will lead to a better understanding of the mechanism of movement of the liquid in the cyclone chamber, the definition of head loss in the hydrocyclone and ultimately enables the establishment of optimum machine settings.

Өзектілігі. Гидроциклонды сорғы қондырғылар гидравликасында өте маңызды сұрақтардың бірі гидроциклондағы үлесті энергияның (арынның) шығындалуы болып табылады.

Гидроциклондағы жалпы арын шығыны циклондағы массаны араластыруға $h_{w.ap}$, жергілікті кедергіге $h_{w.жс}$, ішкі тұтқырлыққа $h_{w.i}$, аппарат қабырғаларына үйкелуге $h_{w.үйк}$ кететін шығындардан жинақталады, басқаша айтқанда

$$\sum h_w = h_{w.ap} + h_{w.жс} + h_{w.i} + h_{w.үйк} \quad (1)$$

Мақсаты мен міндеті. Қарастырылып отырған әдісті пайдаланып гидроциклондағы арын шығынын есептеу, аппараттағы сұйықтық қозғалысының ерекшелігін ескеру арқылы іске асырылады [1,2,3,4]. Талқылауға оңай болу үшін, сыртқы қабырғаға жанасқан төмен бағытталған агын мен ішкі өс айналасындағы жоғары бағытталған агын арасын бөліп тұратын, нөлдік өстік жылдамдықтар бетін енгіземіз. Ол гидроциклондағы агын қозғалыстарының әрқайсысын жеке қарастырып, сосын, олардың жиынтығын синтездеп күрделі қозғалыс механизмі туралы жалпы түсінік алуға мүмкіндік тудырады. Су аққыш келте құбырдың ұзындығы цилиндрлік бөліктің биіктігіне тең болғандықтан, соңғысында, сұйық қозғалысын екі коаксальді цилиндрлік құбырлар арасындағы бұралған қозғалыс деп қарастыруға болады. Бұл агын аппараттың конустық бөлігіне өте бере жол бойында ауыспалы өтімдермен құм шығатын тетікке қарай қалай қозғалса, су аққышқа қарай дәл солай қозғалады. Сол кезде сыртқы қабырғаға жанасқан агын конустың қабырғасы мен нөлдік өстік жылдамдықтар беті арасында, ал ішкі өс айналасындағы агын нөлдік өстік жылдамдықтар беті мен су-ауа қоспасы шегінің арасында орналасады.

Материалдар мен әдістер. Гидроциклон қақпағына үйкелгендегі арынның шығындалуы тек сұйықтық қозғалысының айналмалы кезінде ғана болады. Бірақ, есептеу қарапайым болу үшін динамикалық және статикалық айналымдағы арын шығындарын жеке-жеке тауып, сосын оларды жинақтаймыз.

$\mathcal{G}r = C_1$ заңы, құйын әсерінен туындайтын идеал сұйықтықтың айналмалы қозғалысын сипаттайтыны белгілі. Гидроциклондағы агынның айналуы құйын әсерінен ғана емес (ауа бағаны), камераға гидроқосындыны тангенциалды (кіретін келте құбырмен) жеткізумен де байланысты. Сондықтан $\mathcal{G} = c_2 r$, динамикалық айналу заңы таза күйінде сақталмайды. Мұнда екі қозғалыстың үйлесуі орын алады: динамикалық айналым заңы бойынша және статикалық айналым заңы бойынша.

Динамикалық айналымдағы арын шығыны. Төмендегідей жылдамдықта

$$\mathcal{G}_\varphi = A \mathcal{G}_{\kappa-\delta} \left(\frac{R_\varphi}{r} \right)^n$$

қақпақтың қарапайым дөңгелек аймағындағы үйкелу күші

$$dF = \tau d\omega,$$

$$\text{мұндағы, } \tau = \lambda \frac{\mathcal{G}_\varphi^2}{8} \rho$$

τ -жанама жүктену;

λ -гидравликалық кедергі коэффициенті;

$$dF = 2\pi r dr \times \frac{\lambda A^2 \rho g}{4} \left(\frac{R_u}{r} \right)^{2n} \frac{\vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}}^2}{2g} = \frac{A^2}{2} \pi \lambda \rho g R_u^{2n} \frac{\vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}}^2}{2g} r^{1-2n} dr.$$

Бұл күштің қарапайым моменти

$$dM = dF \times r = \frac{A^2 \pi \lambda \rho g R_u^{2n}}{4g} \vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}}^2 r^{2-2n} dr.$$

$$\omega = \frac{\vartheta_{\varphi}}{r} = \frac{A \vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}} R_u^n}{r^{1+n}}$$

екенін ескеріп, қарапайым қуат үшін табатынымыз

$$dN = \omega \times dM = \frac{A^3 \pi \lambda \rho g \vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}}^3 R_u^{3n}}{4g} r^{1-3n} dr.$$

Бұл өрнекті $r_{ак}$ дан R_u дейін интегралдап, аламыз

$$N = \frac{A^3 \pi \lambda \rho g \vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}}^3 R_u^{3n}}{4g(2-3n)} (R_u^{2-3n} - r_{ак}^{2-3n}).$$

$N = \Delta H_{1\text{какт}} \varrho_{\kappa-\bar{\sigma}}$ екенін ескеріп

$$\Delta H_{1\text{какт}} = \frac{A^3 \pi \lambda \rho g \vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}}^3 R_u^{3n} (R_u^{2-3n} - r_{ак}^{2-3n})}{2\varrho_{\kappa-\bar{\sigma}} (2-3n)} \frac{\vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}}^2}{2g}. \quad (2)$$

Сұйықтықтың статикалық айналымындағы арын шығыны. Статикалық айналымға деп қабылдап

$$\vartheta_{\varphi} = \vartheta_c \left(\frac{r}{R} \right)^{\frac{1}{n}},$$

мұнда, ϑ_c -статикалық айналымдағы ағынның бастапқы жылдамдығы. Алдыңғы жағдайда жүргізілген есептеулердің барлығын қайталай отырып, ағынның статикалық айналымдағы арын шығынын төмендегі түрде табамыз:

$$\Delta H_{2\text{какт}} = \frac{\pi \lambda n \vartheta_c}{2\rho g \varrho_{\kappa-\bar{\sigma}} R_u^{\frac{3}{n}} (2n+3)} \left(R_u^{2+\frac{3}{n}} - r_{ак}^{2+\frac{3}{n}} \right) \frac{\vartheta_c^2}{2g}. \quad (3)$$

Нәтижесі. Осылайша, гидроциклонның қақпағындағы үйкеліске үлесті энергияның шығындалуы

$$\Delta H_{\text{какт}} = \Delta H_{1\text{какт}} + \Delta H_{2\text{какт}} = \frac{A^3 \pi \lambda \rho g R_u^{3n} (R_u^{2-3n} - r_{ак}^{2-3n})}{2\rho g \varrho_{\kappa-\bar{\sigma}} (2-3n)} \frac{\vartheta_{\kappa-\bar{\sigma}}^2}{2g} + \frac{\pi \lambda n \vartheta_c}{2\rho g \varrho_{\kappa-\bar{\sigma}} R_u^{\frac{3}{n}} (2n+3)} \times \left(R_u^{2+\frac{3}{n}} - r_{ак}^{2+\frac{3}{n}} \right) \frac{\vartheta_c^2}{2g} \quad (4)$$

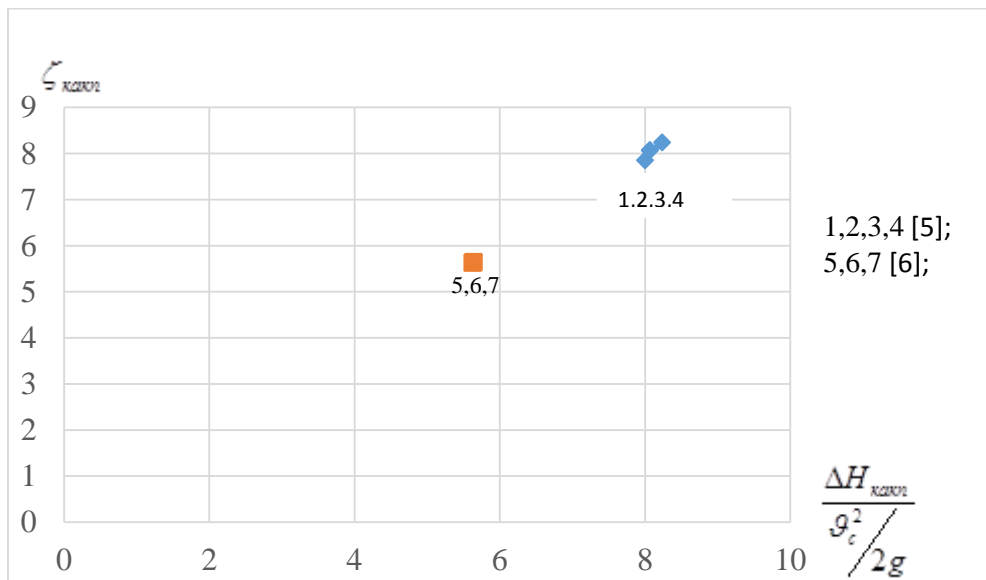
$n=0,5$ болғанда [1]

$$\Delta H_{\text{какт}} = \frac{A^3 \Pi \lambda R_{\text{ц}}^{\frac{3}{n}} \left(R_{\text{ц}}^{\frac{1}{2}} - r_{\text{ак}}^{\frac{1}{2}} \right) g_{\text{к-б}}^2}{\rho g \omega_{\text{к-б}} 2g} + \frac{\Pi \lambda g_c}{16 \rho g Q_{\text{к-б}} R_{\text{ц}}^6} \left(R_{\text{ц}}^8 - r_{\text{ак}}^8 \right) \frac{g_c^2}{2g}. \quad (5)$$

(5) формула арқылы есептелініп, нәтижесі ұсынылды (Кесте 1, Сурет 1).

Кесте 1- Гидроциклон қақпағына үйкелудегі арын шығынының есептеу

№	Π	A	λ	R _ц , м	r _{ак} , м	ρ, кг/м ³	g, м/с ²	ω _{к-б} , м ²	g _{к-б} , м/с	g _c , м/с	Q _{к-б} , м ³ /с	ζ _{какт}	$\frac{\Delta H_{\text{какт}}}{g_c^2/2g}$
Ә. Әбдірамановтың тәжірибе мәліметтері [5]													
1	3,14	0,36	0,035	0,17	0,034	1000	9,8	0,0036	1,02	1,0	0,0037	7,85	8,0
2	3,14	0,36	0,035	0,17	0,034	1000	9,8	0,0036	1,22	1,22	0,0043	8,23	8,23
3	3,14	0,36	0,035	0,17	0,034	1000	9,8	0,0036	1,50	1,50	0,0054	8,06	8,06
4	3,14	0,36	0,035	0,17	0,034	1000	9,8	0,0036	2,00	2,00	0,0072	8,06	8,06
А.И. Жанғариннің тәжірибе мәліметтері [6]													
5	3,14	0,36	0,035	0,2	0,025	1000	9,8	0,063	1,49	1,49	0,0029	5,64	5,64
6	3,14	0,36	0,035	0,2	0,025	1000	9,8	0,063	1,59	1,59	0,0031	5,63	5,63
7	3,14	0,36	0,035	0,2	0,040	1000	9,8	0,063	2,10	2,10	0,0041	5,63	5,62



Сурет 1. $\zeta_{\text{какт}} = f \left(\frac{\Delta H_{\text{какт}}}{g_c^2/2g} \right)$ тәуелділігінің графигі

Талдау. Гидроциклон қақпағына үйкелудегі арын шығынын есептеуге талдау жасай отырып формуланың бірінші бөлігінде,

яғни $\frac{A^3 \Pi \lambda R_{\text{ц}}^{\frac{3}{n}} \left(R_{\text{ц}}^{\frac{1}{2}} - r_{\text{а}}^{\frac{1}{2}} \right)}{\rho g \omega_{\text{к-б}}} = 0,000002 \div 0,000007$ болғандықтан, ықшамдау арқылы есепті

жеңілдетуге мүмкіндік туындады, бұл өз кезегінде арын шығынын есептеудегі жалпы формуланы оңтайландыруға септігін тигізеді.

Гидроциклон қақпағына үйкелудегі арын шығыны формуласының қорытынды түрі:

$$\Delta H_{\text{какт}} = \frac{g_{\text{к-б}}^2}{2g} + \frac{\Pi \lambda g_c}{16 \rho g Q_{\text{к-б}} R_{\text{ц}}^6} \left(R_{\text{ц}}^8 - r_{\text{ак}}^8 \right) \frac{g_c^2}{2g}.$$

Ал, енді сынақ мәліметтері [5,6] бойынша гидроциклон қақпағына үйкелудегі арын шығынының формуласы арқылы есептеп алынған нәтижелермен тұрғызылған графиктер салыстырылды. Көрініп тұрғандай $\frac{\Delta H_{\text{какл}}}{g_c^2 / 2g}$ бөлшегіне $\zeta_{\text{какл}}$ тұрақты.

Қорытынды. Гидроциклон, жіктеуші аппарат ретіндегі қысқа, жартылай цилиндрлі-конусты құбыр, өндірістің барлық дерлік саласында кеңінен қолданыс тапты.

Гидроциклонды сорғы қондырғылар гидравликасында өте маңызды сұрақтардың бірі гидроциклондағы үлесті энергияның шығындалуы болып табылады.

Ішкі және сыртқы ағындардың гидравликалық және геометриялық параметрлерін жеке-жеке ескеру циклонды камерадағы сұйықтық қозғалысының механизмін терең түсіндіріліп, гидроциклондағы арын шығынын анықтауға және соңында аппараттың үйлесімді параметрлерін тұрғызуға жол ашады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Абдураманов А. Гидравлика гидроциклонов и гидроциклонных насосных установок. Тараз: «Сенім», 2011. – 296 с.

2. Абдураманов А.А., Жабагиева К. Р. Общие потери напора в гидроциклоне. Тезисы докладов 2-ой Международной научной конференции "Проблемы современной механики", Алматы, Казахстан, 2006, с. 1.

3. Абдураманов А.А., Жабагиева К.Р. Потери напора в конфузорах и диффузорах. Материалы международной научно-практической конференции "Инновационный менеджмент и технологии в эпоху глобализации", Panadura, Sri Lanka, 2015, с.

4. Альтшуль, А.Д. (1964). Гидравлические потери на трение в трубопроводах. – М. – Л., Госэнергоиздат, 256с.

5. Абдураманов А.А. Основы гидравлики гидроциклонных насосных установок. Дис..... док. техн. наук. – М., 1987, 37 с.

6. Жангарин А.И. Режим работы низконапорных гидроциклонов. Дис..... канд. техн. наук. – Алматы, 1962, 163 с.

УДК 669.190.

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛИТОЙ ЗАГОТОВКИ

*Баяк О.В., ст. преподаватель, канд.техн.наук, Абенова М.Б., ст. преподаватель,
Рудненский индустриальный институт г. Рудный
Республика Казахстан*

Үздіксіз құйып дайындаудың сапасын арттырудың келешекті бағыттары, кристаллизация үдерісіне сыртқы әсер ету тәсілдері болып табылады. Соңғы 10-15 жылда үздіксіз құйып дайындаудың қату цикл соңында осьтік кеуктілікті басу және ликвация үшін «жұмсақ» қысу ("soft reduction") әдісі кеңінен қолданылады.

Жақын болашақта, көп назар аударылатын мәселелердің бірі, осы төбесінің сұрыптық дайындаудың сапасын жақсарту болып табылады.

Перспективными направлениями повышения качества непрерывно-литых заготовок являются способы внешнего воздействия на процесс кристаллизации. В последние 10-15 лет для подавления осевой пористости и ликвации все большее применение получает метод «мягкого» обжатия ("soft reduction") непрерывнолитой заготовки в конце цикла затвердевания.

Очень важной проблемой, которой будет уделяться большое внимание в ближайшем будущем, является улучшение качества поверхности сортовой заготовки.

Promising areas of improving the quality of cast billets are methods of external influence on the process of crystallization. In the last 10-15 years to suppress the axial porosity and segregation increasingly used method gets "soft" compression ("soft reduction") at the end of the continuous casting solidification cycle.

A very important issue that will be given great attention in the near future, is to improve the surface quality of billets.

Перспективными направлениями повышения качества непрерывно-литых заготовок являются способы внешнего воздействия на процесс кристаллизации:

1) Затвердевание непрерывно-литого слитка под давлением, т.е. за счет создания положительного давления над металлом в кристаллизаторе МНЛЗ и одновременной защиты разливаемого металла от вторичного окисления [1, 2].

Технический результат достигается за счет того, что предлагаемый способ непрерывной разливки металлов и сплавов включает создание положительной разницы давлений над поверхностью металла в кристаллизаторе и в зазоре между стенками кристаллизатора и слитком, который возникает за счет усадки при затвердевании металлов и сплавов. Разница давлений обеспечивается созданием повышенного давления над металлом в кристаллизаторе с помощью инертного газа, подаваемого в специальный кожух над кристаллизатором под давлением. Инертный газ одновременно защищает разливаемый металл от вторичного окисления.

Кристаллизатор заполняется металлом из промежуточного ковша через погружной стакан до заданного уровня, далее включается привод валков, обеспечивающий вытягивание слитка с заданной скоростью. В кожух, находящийся между кристаллизатором и промежуточным ковшом, под давлением подается инертный газ, создающий повышенное давление над расплавом в кристаллизаторе. Давление способствует более плотному и длительному контакту между корочкой слитка и стенками кристаллизатора, что обеспечивает повышенную скорость затвердевания за счет интенсивного теплоотвода, измельчение структуры металлов и сплавов, а также позволяет повысить скорость вытягивания слитка.

2) Другим способом повышения однородности структуры непрерывнолитых слитков является пульсационная продувка расплава в кристаллизаторе МНЛЗ [3, 4].

Сущность пульсационной продувки металла в кристаллизаторе заключается в дополнительном воздействии на кристаллизацию с помощью импульсных струй, создаваемых пульсационной подачей инертного газа в кристаллизатор машины непрерывного литья заготовок.

Пульсационная продувка инертным газом при разливке совмещает в себе два способа воздействия на формирующийся слиток: газоимпульсное перемешивание расплава и продувку инертным газом.

Реализация способа возможна в нескольких направлениях:

- с отсутствием всасывания расплава в погружную трубу перед подачей инертного газа под давлением в каждом цикле;

- с вакуумным всасыванием расплава в погружную трубу перед подачей инертного газа под давлением в каждом цикле.

Данный способ должен способствовать измельчению структуры, предотвращению развития столбчатой структуры, повышению плотности слитка и трещиностойкости, снижению усадочной рыхлости.

Устройство пульсационной продувки содержит кристаллизатор и промежуточный ковш с погружным стаканом. Со стороны мениска металла в кристаллизатор введена одна или несколько погружных труб, предназначенных для пульсационной продувки металла инертным газом и возбуждения в объеме металла затопленных импульсных струй.

Частота и амплитуда пульсационной подачи инертного газа определяется необходимой степенью воздействия на кристаллическую структуру непрерывнолитого слитка.

Пульсационная продувка обеспечивает перемешивание затвердевающих расплавов и приводит: к снижению толщины теплового и гидродинамического пограничных слоев и

существенному увеличению интенсивности массопереноса и теплопередачи к границе затвердевания; к возникновению в объеме расплава крупномасштабных вихрей, вызывающих такие скорости движения жидких металлов, которые вполне достаточны для разрушения дендритов; к исчезновению градиента температур в незатвердевшей части отливки и созданию условий для объемного затвердевания сплавов. За счет продувки инертным газом снимается и температура перегрева расплава, являющаяся причиной развития столбчатой структуры в слитке.

Наиболее распространенным до недавнего времени был электромеханический механизм качания кристаллизатора позволяющий реализовать синусоидальный режим его движения. При таком режиме качания кристаллизатора высокий уровень трения наблюдается во время движения его вверх и меньший при движении вниз со скоростью несколько превышающей скорость вытягивания заготовки [5].

Кроме положительных аспектов, осцилляция кристаллизатора оказывает некоторое негативное воздействие на качество поверхности отливаемой заготовки обусловленное формированием так называемых следов качания, представляющих собой поперечные углубления, которые могут являться причинами образования трещин [6].

Решающее влияние на формирование корки и величину сил трения при синусоидальном режиме движения кристаллизатора оказывают частота и амплитуда качания. Амплитуда качания кристаллизатора влияет на расстояние между следами, а частота на их глубину.

Однако этих двух параметров не достаточно, чтобы независимо оптимизировать продолжительность времени движения заготовки вместе с кристаллизатором и возвращения его вверх.

Чтобы отделить функцию скольжения и сжатия корки более предпочтительным является триангулярный закон колебаний позволяющий управлять третьим параметром, то есть искажением треугольника характерного для траектории движения кристаллизатора при синусоидальном.

Особенность таких колебаний заключается в том, что движение вверх происходит дольше по сравнению с нисходящим движением. Продолжительность движения вверх может регулироваться и при ее увеличении снижается относительная скорость движения кристаллизатора и заготовки, что способствует уменьшению трения [6].

Концепция несинусоидального движения, хотя и была известна долгое время, только сейчас нашла применение на МНЛЗ благодаря внедрению гидравлических механизмов качания кристаллизатора [4].

Гидравлический привод механизма качания в отличие от электромеханического позволяет изменять параметры возвратно-поступательного движения (частоту и амплитуду) во время разлива в зависимости от температурно-скоростных режимов движения заготовки.

Большое влияние на качество заготовки оказывает глубина следов качания. По сути – это поверхностный дефект и его полностью можно исправить с помощью горячей прокатки. Однако увеличенное тепловое сопротивление у основания следа уменьшает местную теплоотдачу, вследствие чего тормозится процесс образования корки и ухудшается местная микроструктура. Такие ухудшения увеличивают риск образования поперечных поверхностных и внутренних трещин [3].

Глубина следа качания зависит главным образом от состава стали и параметров колебаний.

Качание по триангулярному режиму по крайней мере на 30% уменьшает глубину следов качания по сравнению с синусоидальным режимом [5] и является эффективным способом сокращения образования глубоких твердых заворотов корочки. Установлено, что для триангулярного режима качания в сравнении с синусоидальным, характерен меньший период сжатия, при котором образуются неглубокие следы качания шириной около 250 микрон в одинаковых марках стали.

Еще одной важной проблемой, которой будет уделяться большое внимание в ближайшем будущем, является улучшение качества поверхности сортовой заготовки. Известно, что на качество поверхности заготовки влияют процессы бурления стали в верхней части гильзы кристаллизатора, а также неравномерный рост корочки в начальный период, что приводит к ее травмированию при качаниях кристаллизатора. В этом плане представляют интерес решения, которые направлены на стабилизацию процессов зарождения и начального роста корочки. Таким подходом, например, характеризуется концепция «разливки со свободным мениском», предложенная исследовательским центром IRSID (Франция) [6]. Отличительным элементом этой технологии является применение кристаллизатора специальной сборной конструкции, верхняя часть которого выполнена из керамического материала (рисунок 1). Кроме того, через пористое кольцо, установленное между керамической и медной частью кристаллизатора, вдувается аргон, который обеспечивает усреднение жидкой стали и торможение падающей струи. Благодаря этому формирование твердой корочки уже начинается под уровнем стали в области, где эффекты бурления и неоднородности потоков практически полностью исчезают.

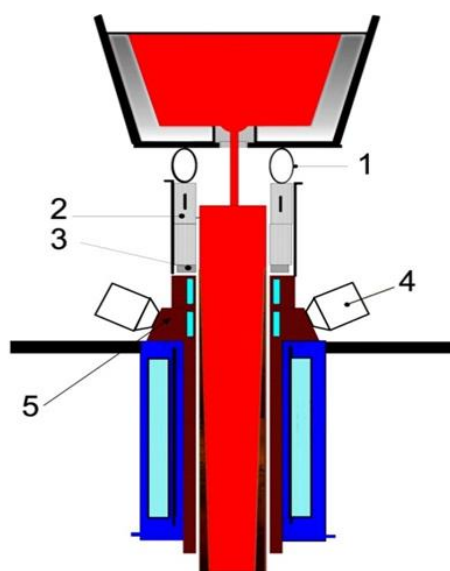


Рисунок 1 - Кристаллизатор сортовой МНЛЗ с керамической вставкой: 1 – протектор для защиты от вторичного окисления; 2 – керамическая вставка; 3 – пористое кольцо; 4 – ультразвуковой излучатель; 5 – медная часть кристаллизатора

Определенного подавления гидродинамических возмущений жидкого металла в верхней части жидкой ванны кристаллизатора удастся достигнуть при наложении на расплав высокочастотных (свыше 100 кГц) электромагнитных полей [4]. При этом также требуется установка специальных индукторов в верхней части кристаллизатора.

Одна из важнейших функций работы кристаллизатора - предотвращение прилипания и последующего разрыва образовавшейся тонкой корочки стали во время перемещения затвердевающей заготовки. При разрыве твердой корочки вследствие прилипания ее часть, расположенная вблизи зеркала жидкой стали, сцепляется со стенкой кристаллизатора и отделяется от движущейся вниз корочки. На место образовавшегося разрыва проникает жидкий металл, который при затвердевании уже не успевает образовать корочку достаточной толщины и прочности. Получающееся соединение является достаточно непрочным и обычно разрывается при выходе из кристаллизатора. Минимизации явления прилипания твердой корочки удастся достигнуть в том случае, когда усилие трения между поверхностью заготовки и стенками кристаллизатора оказывается ниже определенного критического уровня, который определяется в

зависимости от прочности корочки. Снижение вероятности прилипания корочки к стенкам кристаллизатора достигается путем придания кристаллизатору возвратно-поступательных движений с определенной частотой и амплитудой. В последнее десятилетие основная доля новых и реконструированных сортовых МНЛЗ оснащается кристаллизаторами с гидроприводами, которые позволяют осуществлять несинусоидальный режим качаний (рис.2). Считается, что несинусоидальные режимы качания кристаллизатора позволяют существенно повысить скорость разливки и улучшить качество поверхности и подповерхностных слоев заготовки [4].



Рисунок 2 - Графики изменения скорости движения кристаллизатора для синусоидального и несинусоидального законов

В последнее время конструкциях сортовых МНЛЗ стали предусматривать зону водовоздушного охлаждения, располагаемую, как правило, в конце ЗВО [4]. Распыление воды в таких форсунках происходит в основном в результате соударения двух потоков (водяного и воздушного) внутри форсунки. Распылитель представляет собой как бы две независимые форсунки – для воды и для воздуха, - струи от которых пересекаются. Оба потока выходят из распылителя в направлении непрерывнолитой заготовки и встречаются один с другим, образуя факел мелкодисперсных капель воды. Воздух при этом способе охлаждения играет двойную роль: он обеспечивает распыление воды и сообщает каплям необходимую высокую кинетическую энергию. Характер распыления воды определяется расходом и давлением воздуха и поддается регулированию в широком диапазоне параметров. Применение водовоздушного охлаждения позволяет расширить возможности разливки стали на сортах МНЛЗ.

В последние 10-15 лет для подавления осевой пористости и ликвации все большее применение получает метод «мягкого» обжата («soft reduction») непрерывнолитой заготовки в конце цикла затвердевания. Сущность этого метода заключается в том, что непрерывнолитая заготовка подвергается дополнительному обжатию (на несколько миллиметров) в нижней части ЗВО при наличии 30-50% жидкой фазы. Этот метод нашел достаточное применение при разливке сортовых заготовок высокого качества [5]. Влияние качества и химического состава, скорости вытяжки заготовки, режимов вторичного охлаждения и сечения заготовки обуславливают изменение рабочих параметров «мягкого» обжата. Максимальный эффект подавления осевой ликвации достигается при минимальном колебании параметров разливки в условиях обеспечения минимального выпучивания заготовки в зоне обжата. Это достигается путем постоянного контроля соприкосновения поверхности пинч-роликов с поверхностью заготовки.

Возможности метода мягкого обжата для снижения ликвации в осевой зоне заготовки ограничены способностью корочки к удлинению на границе твердой и жидкой фаз. Так как повышенная нагрузка на корочку в зоне фронта затвердевания приводит к образованию внутренних трещин, величина отдельных стадий деформации не должна

превышать максимально допустимого значения. Усилить эффект «мягкого» обжата удается посредством оптимизации геометрической формы внутренней полости кристаллизатора [5].

Список литературы:

1. Никитин Г.М., Быков П.О. Некоторые проблемы производства непрерывнолитых стальных слитков // Вестник Павлодарского ун-та. Спецвыпуск по материалам Междунар. науч.-практ. конф. «Металлургия и энергетика Прииртышья». 2003. №5. С. 101–103.

2. Никитин Г.М., Быков П.О. Способ повышения качества и эффективности производства стальных непрерывных слитков // Материалы Междунар. науч. конф. «Первые Ержановские чтения». Павлодар: ПГУ им. С. Торайгырова, 2004. Т. 1. С. 308–311.

3. Канаев А.Т., Быков П.О., Богомолов А.В., Сержанов Р.И. Пути повышения качества металлопродукции // Тр. Междунар. науч.-техн. конф. «Современные проблемы механики, строительства и машиностроения». Т. 2. Павлодар: ПГУ им. С. Торайгырова, 2006. С. 98–104.

4. Быков П.О., Быков А.О. Возможности исследования формирования непрерывнолитого слитка при пульсационной продувке в кристаллизаторе МНЛЗ // Материалы Междунар. науч. конф. молодых ученых, студентов и школьников «VII Сатпаевские чтения». Т. 20. Ч. 1 «Жас ғалымдар». Павлодар: ПГУ им. С. Торайгырова, 2007. С. 93–100.

5. Brendzy J L, Bakshi I A, Samarasekara I V, Brimacombe J K 1993 Mouldstrand interaction in continuous casting of steel billets, part 2: Lubrication and oscillation mark formation. Ironmaking Steelmaking 20: 63-69.

УДК 622.272.004.16.518

ПРИМЕНЕНИЕ ГРАФОАНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТЕРЬ НА ШАХТЕ "СОКОЛОВСКАЯ" АО ССГПО

Верин С.В., ст.преподаватель, канд.техн.наук, Бобкова Е.А., преподаватель, Щукина Т.Н., старший преподаватель, Рудненский индустриальный институт г. Рудный, Республика Казахстан

Жеке панельдер жоғалуына анықтау үшін жеткілікті сенімді болып табылады және кеннің сапасын өзгерту динамикасын қадағалауға мүмкіндік береді кеніші «Соколов» Графикалық-аналитикалық әдісі үшін операциялық шығындардың құнын анықтау ағымдағы мәселелерімен мақала мәмілелер.

В статье рассматриваются актуальные вопросы определения величины эксплуатационных потерь для шахты «Соколовская» графоаналитическим методом, который достаточно достоверно позволяет определить потери по отдельным панелям и дает возможность проследить динамику изменения качества руды.

The article deals with current issues of determining the value of the operating losses for the mine "Sokolovsky" graphic-analytical method that is sufficiently reliable to determine the loss of individual panels and provides an opportunity to trace the dynamics of changes in the quality of the ore.

Достоверное определение величины эксплуатационных потерь имеет большое практическое значение для шахты «Соколовская».

На шахте «Соколовская», где широко применяются системы с массовым обрушением, в опытном порядке апробирован метод определения потерь, предложенный Сектором физико-технических горных проблем Института физики Земли [1].

Первоначально для установления зависимостей «идеального»* процесса снижения качества были выполнены специальные наблюдения за качеством рудной массы, выпускаемой под обрушенными разубоживающими породами из отдельных выработок.

Расположение выработок было выбрано таким образом, чтобы в выпускаемый поток руды не проникали боковые разубоживающие породы. Поскольку интенсивность «идеального» процесса снижения качества зависит от ряда свойств выпускаемой горной массы (главным образом от гранулометрического состава и степени разрыхления), наблюдения были проведены применительно к двум наиболее характерным вариантам, обусловленным применяемыми на руднике способами отбойки — на компенсационное пространство и на зажатую среду.

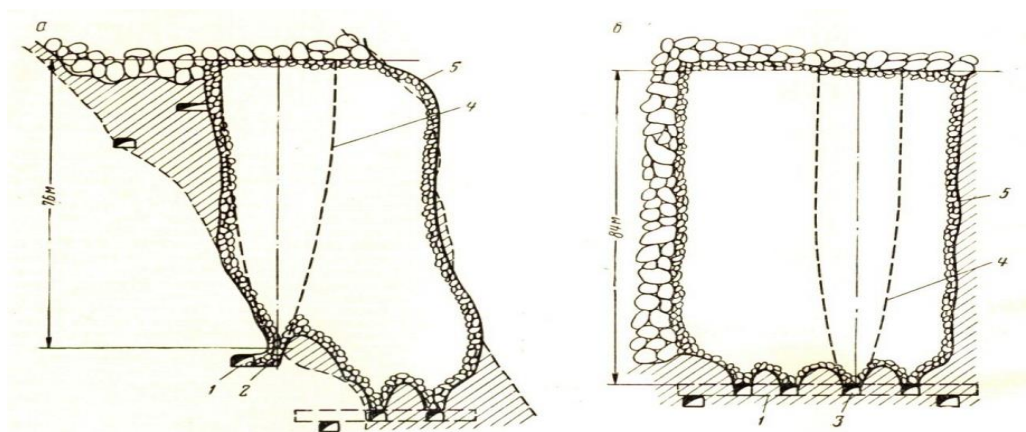
Панель 12/4, бл.3ц отрабатывалась системой принудительного обрушения с отбойкой на подконсольное компенсационное пространство и одностадийной выемкой.

Мощность рудного тела в нижней части панели от 7,5 до 30 м, в верхней — до 30—60 м. В связи с большим количеством отбитой руды в лежащем боку панели дополнительно была пройдена выпускная дучка № 1 (по погрузочному орту №10) на расстоянии 18,5 м от ближайшей выработки, расположенной в днище панели.

Панель 5/11, бл.4ц отрабатывалась системой принудительного обрушения с отбойкой на зажатую среду. Отрабатываемая мощность 40 м, угол падения лежачего бока 70°, висячего — 60°. Из погрузочного орта № 5 руду выпускали только под контактом с разубоживающими породами до достижения в последних дозах некондиционного качества рудной массы. Вертикальные разрезы по панелям № 12/4 и 5/11 показаны на рисунке 1.

До появления в дозах выпуска разубоживающих пород из каждой тысячи тонн выпущенной руды отбирали одну товарную пробу для химического анализа. Через дучки панели № 12/4 было выпущено 12 500 т и через дучки панели № 5/11— 11800 т неразбуженной руды. После появления разубоживающих пород в дозах выпуска опробование производилось ежемесячно, причем одна товарная проба приходилась на 500—900 т рудной массы. Пробу весом 18—20 кг отбирали из десяти вагонов состава. Вагон опробовали в пяти точках по схеме «конверт». После дробления и сокращения проба крупностью 7—10 мм подвергалась петрографическому и химическому анализам.

После разборки пробы по окраске руды и разубоживающих пород каждая разновидность взвешивается и по весовому соотношению определяется доля разубоживающих пород в добытой рудной массе. Соответствующая навеска направляется на химический анализ, устанавливающий содержание полезных компонентов.

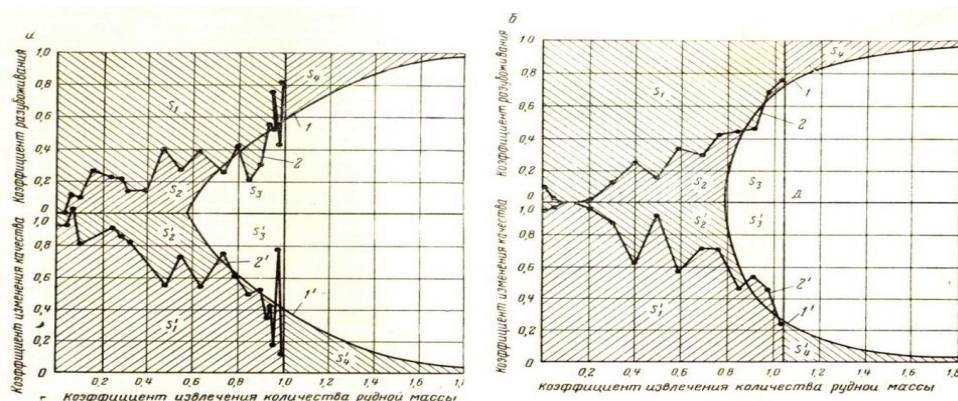


а- по панели № 12/4; б - по панели № 5/11: 1 - скреперный штрек № 5; 2 - выпускная выработка №1; 3 - выпускная выработка № 2; 4- вероятная зона потока выпускаемой руды;5 - контур отбойки.

Рисунок 1 – Вертикальные разрезы

* Под «идеальным» процессом понимается депрессивное изменение качества руды в условиях ее выпуска под контактом с обрушенными породами без проникновения в поток движущейся руды боковых разубоживающих масс [2].

Вес добытой рудной массы определяли на основе учета отгруженных вагонеток. Так как объемные веса руды и разубоживающих пород различны, то для повышения точности определения количества рудной массы производилась корректировка с учетом доли разубоживающих пород в рудной массе.



а — №12/4; б — № 5/11; 1 и 1' — «идеальный» процесс роста разубоживания и снижения качества руды; 2 и 2' — реальный процесс роста разубоживания и снижения качества руды

Рисунок 2 – Графики изменения качества выпускаемой руды для определения потерь по панелям

Результаты наблюдений за изменением качества рудной массы, выпущенной через дучки панели № 12/4 и 5/11, приведены на рис. 2 в виде графиков (кривые 1 и 1'), по оси абсцисс которых отложены значения коэффициента извлечения количества рудной массы, а по оси ординат—коэффициенты разубоживания и изменения качества в дозе выпуска.

Коэффициент извлечения количества представляет собой отношение добытой рудной массы D к балансовым запасам B . Коэффициент разубоживания p — это отношение количества разубоживающих пород B к добытой рудной массе D и коэффициент изменения качества k_H — отношение содержания полезного компонента в добытом полезном ископаемом a к содержанию в погашенных балансовых запасах c . Полученные статистической обработкой результатов специальных наблюдений характерные зависимости «идеального» процесса снижения качества выпускаемой руды, отбитой как на компенсационное пространство, так и на зажатую среду, позволяют определять потери полезного ископаемого для наиболее распространенных на руднике вариантов систем разработки.

Проиллюстрируем порядок определения потерь на примере двух панелей, полностью отработанных за последнее время. Панель № 12/4 отработана вариантом системы блокового обрушения с одностадийной выемкой.

Отбойка руды производилась на подконсольное компенсационное пространство. Панель высотой 75 м расположен вкрест простирания рудного тела, мощность которого 38 м; угол падения лежачего бока 65° , всиячего — 70° .

Руда выпускалась через 9 дучек, расположенных на 10 м выше откаточного горизонта. Панель № 5/11 отработана вариантом системы блокового обрушения с одностадийной выемкой и отбойкой на зажатую среду. Высота панели 80 м, размеры в плане 26x41 м. Руду выпускали через 10 дучек.

На основе контроля за качеством и учета количества добытой рудной массы, постоянно осуществляемых геологической службой и ОТК, получены среднемесячные данные о весе выпущенной рудной массы из панелей № 12/4 и 5/11, ее качестве и количестве разубоживающих пород. По этим данным построены графики роста разубоживания и снижения качества (см. 2 и 2' на рис. 2). Полученные для панелей № 12/4

и 5/11 графики и характеристики «идеального» процесса, обеспечивающего полное извлечение руды при достижении в последних дозах выпуска коэффициента разубоживания, равного 1, позволяют определить графоаналитическим методом количество потеряннного полезного ископаемого. Как видно из рисунка 2, абсолютная величина потерь руды составляет

$$\Sigma P_p = M_p (S_2 + S_4), \text{ т}, \quad (1)$$

где M_p — масштаб, численно равный отношению балансовых запасов панели B к сумме площадей S_1, S_2 и S_4 измеряемых на рисунках планиметром,

$$M_p = \frac{B}{S_1 + S_2 + S_4}, \text{ т/см}^2. \quad (2)$$

Коэффициент потерь руды определяется по формуле

$$P_p = \frac{S_2 + S_4}{S_1 + S_2 + S_4}. \quad (3)$$

Количество добытого из панели полезного ископаемого составит

$$A = M_p S_1, \text{ т}, \quad (4)$$

а количество разубоживающих пород

$$B = M_p (S_2 + S_3), \text{ т}. \quad (5)$$

Потери металла определяются соответственно формулам

$$\begin{aligned} \Sigma P_m &= M_m (S'_2 + S'_4), \text{ т}; \\ P_m &= \frac{S'_2 + S'_4}{S'_1 + S'_2 + S'_4}, \end{aligned} \quad (6)$$

где

$$M_m = \frac{B_c}{S'_1 + S'_2 + S'_4}, \text{ т/см}^2. \quad (7)$$

Результаты определения величины потерь (руды и металла) по изложенной методике для некоторых панелей, обработанных на шахте «Соколовская за последнее время, приведены в таблице.

Таблица 1 - Результаты определения величины потерь руды по панелям, %

Отбойка на компенсационное пространство			Отбойка без компенсационного пространства		
№11/17	№4/0	№12/4	№2/5	№ 8/2	№ 5/11
По отчетным данным					
15,0	14,2	18,5	23,8	30,4	18,5
По данным графоаналитического метода ¹					
18(20)	20(22)	27(28)	25(26)	36(34)	23(24)

¹ В скобках указаны потери металла, %

Выводы

1. Доказана возможность применения графоаналитического метода определения потерь в условиях шахты «Соколовская». Внедрение этого метода не требует существенных дополнительных затрат на опробование руды.

2. Графоаналитический метод обеспечивает получение результатов с достаточной для практики достоверностью, позволяет определять потери дифференцированно по отдельным панелям и вариантам систем разработки.

3. Графические материалы, используемые при определении потерь, дают возможность проследить динамику изменения качества руды по панелям и могут быть использованы для прогнозирования содержания металлов и шихтовки добываемой руды.

Список использованных источников

1 Агошков М. И., Рыжов В. П. Область применения прямого метода определения потерь полезных ископаемых при подземной разработке рудных месторождений. - М., изд. Сектора физико-технических горных проблем ИФЗ АН СССР. М., 1970.

2 Агошков М. И. и др. Изменение качества руды в процессе выпуска и управление им при системах разработки с обрушением руды и вмещающих пород. «Горный журнал», 1968, № 4.

УДК 004.4'27

ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТА РЕЦЕПТУР ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Губарь В.В., студентка 1 курса специальности «Технология пищевых производств» Костанайский инженерно-экономический университет

Герауф И.И., ст.преподаватель

Костанайски инженерно-экономический университет

Мақалада кондитер бұйымдарды өңдеу кезінде есептерді автоматтандыратын қосымшаны әзірлеудің қажеттігін көрсетілген, қазіргі уақытта пайдаланылатын бағдарламалық өнімдердің қысқа талдау келтірілген, құрастырылған қосымшада өткізілген мәселелер атап шыққан.

В статье показана необходимость разработки приложения, автоматизирующего расчеты при производстве кондитерских изделий; приведен краткий анализ используемых в настоящее время программных продуктов; перечислены задачи, реализованные в разработанном приложении.

The article shows the need to develop an application that automates the calculations for the production of confectionery products; a brief analysis of the currently used software products; lists the tasks implemented in the developed application.

Перспективы развития ассортимента сахарных и мучных кондитерских изделий эксперты видят в создании новых вкусовых сочетаний, более экзотических и интересных, разработке рецептур кондитерских изделий функционального назначения, а также создании более сложных продуктов, находящихся на стыке различных категорий [1].

При производстве кондитерских изделий по новым рецептурам необходимо выполнять многочисленные технологические расчёты расхода сырья, полуфабрикатов, энергетической и пищевой ценности конечного продукта.

Расчёт рецептур производят при разработке новых наименований кондитерских изделий на кондитерских фабриках, а также в случае изменения технологии или каких-либо технологических характеристик сырья, полуфабрикатов и готовых кондитерских изделий. Зачастую расчёт рецептур производят при изменении установленных значений массовой доли сухих веществ сырья, полуфабрикатов или готовых изделий. В этих случаях и в случае изменения нормативов потерь сухих веществ производят массовый

пересчёт всех или значительной части рецептур на целую группу изделий. Рецептуры рассчитывают на основе исходных данных, которые можно разбить на три основные группы [1].

1. Соотношение компонентов – сырья и полуфабрикатов, расходуемых на изготовление. При этом для сложного изделия должны быть заданы технологические фазы его изготовления и соотношение компонентов по каждой фазе. Например, для изготовления карамели с начинкой: приготовление карамельной массы, приготовление начинки, изготовление карамели с начинкой. Эти данные для расчёта рецептур на новые сорта даёт опытное производство.

2. Нормы потерь сухих веществ, сырья и полуфабрикатов по фазам производства и на изготовление всего изделия. Эти нормы принимают по справочной литературе, нормативной документации или на основании имеющихся данных по сходным фазам технологических процессов подобных изделий в действующих унифицированных рецептурах. Нормы потерь для новых видов изделий можно определить экспериментально с последующим утверждением в установленном порядке.

3. Плановая (расчётная) массовая доля сухих веществ в сырье, полуфабрикатах и готовых изделиях (в процентах). Эти данные по массовой доле сухих веществ в сырье принимают по справочной литературе, нормативным данным или по действующим унифицированным рецептурам. Массовая доля сухих веществ в новых видах кондитерских изделий и полуфабрикатах может быть принята для новых изделий по данным лабораторного анализа как среднее арифметическое нескольких опытных образцов при обязательном сопоставлении с соответствующими значениями аналогичных сортов по стандартам или техническим условиям на данный вид изделий. Такое сопоставление необходимо также и по полуфабрикатам, входящим в новое изделие, если стандарт или технические условия нормируют влажность или массовую долю сухих веществ, и на составляющие изделия полуфабрикаты (начинка для карамели, корпус для конфет и т.п.).

Сложность решения задачи расчёта рецептур кондитерских изделий заключается в том, что в настоящее время используется большое количество рецептурных ингредиентов. В связи с этим расчёт рецептуры без использования современных компьютерных технологий требует значительных затрат времени, что может привести к потере оперативности управления производством.

Существуют различные программные продукты для автоматизированного расчёта рецептур.

Специализированный программный комплекс «Etalon» предназначен для проектирования многокомпонентных рецептур продуктов общего назначения, а также специализированных продуктов, соответствующих по составу физиологическим потребностям организма с учётом возраста, патологии, физических состояний и нагрузок, окружающей среды, предназначенных для детского, диетического, функционального питания, беременных и кормящих женщин, спецконтингента.

Программа «Разработка рецептур композиций из растительного сырья» позволяет в соответствии с современными принципами создания здоровых продуктов питания разработать рецептуры пищевых концентратов повышенной биологической ценности на плодовоовощной основе. Задание необходимых параметров эталонного продукта позволяет получить рецептуры со сбалансированным соотношением макроэлементов и обеспечивающих максимально полное удовлетворение суточной потребности человека в витаминах и минеральных веществах.

Generic 2.0 – программа Кубанского государственного технологического университета – предназначена для автоматизированного проектирования и расчёта многокомпонентных рецептур продуктов функционального питания.

Однако вышеуказанные программные продукты не учитывают специфику расчёта многофазных рецептур кондитерских изделий.

Для автоматизированного расчёта рецептур используют также ERP- продукты Oracle E-Business Suite, в частности, модуль «Управление разработкой продукции в непрерывном производстве». Эта система позволяет создавать, вести и управлять рецептурами не только отдельного завода, но и всего холдинга. Недостатками данной информационной системы является высокая стоимость, повышенные требования к уровню подготовки персонала, невозможность оперативного внедрения, дорогостоящая поддержка.

На основе анализа приведённых выше программных продуктов можно сделать вывод, что в настоящее время на рынке программных продуктов недостаточно представлены недорогие программные продукты, которые могли бы быть доступны для предприятий мелкого и среднего бизнеса, позволяющие спрогнозировать состав и рассчитать пищевую, энергетическую и биологическую ценность сахаристых и мучных кондитерских изделий. Это послужило причиной разработки приложения в MS Excel. При использовании этого программного продукта необходимые для вычисления данные, а также расчётные формулы заносятся в соответствующие ячейки электронной таблицы.

При разработке электронной таблицы были решены следующие задачи, возникающие при переработке сырья и полуфабрикатов кондитерского производства:

1. расчет сиропов различного состава и кондитерских масс на их основе;
2. расчет основных полуфабрикатов при производстве мучных кондитерских изделий;
3. расчет полуфабрикатов при производстве пастило-мармеладных изделий;
4. расчет полуфабрикатов при переработке орехов и какао-бобов;
5. расчет общего сахара и жира в кондитерских изделиях;
6. расчет температуры кипения сиропов различного состава;
7. расчет плотности полуфабрикатов и готовых кондитерских изделий;
8. расчет соотношения составных частей сложных кондитерских изделий;
9. определение норм расхода заверточных материалов.

Также были автоматизированы расчеты при разработке новых видов кондитерских изделий:

1. однофазных, многофазных и производственных рецептур,
2. учтены особенности рецептур на торты и пирожные
3. расчеты при переработке возвратных отходов;

При выполнении проекта была проведена также оптимизация рецептурного состава кондитерских изделий при помощи аналитического пакета «Поиск решения».

Список литературы:

1. Олейникова, А.Я. Технологические расчёты при производстве кондитерских изделий / А.Я. Олейникова, Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова. – СПб. : Изд-во РАПШ, 2008. – 240 с.
2. Научные принципы конструирования комбинированных продуктов питания / Н.В. Колесникова, С.Ю. Лескова, И.В. Брянская, К.М. Миронов. – Улан-Удэ : Изд-во Восточно-Сибирский гос. технол. ун-тет, 2005. – 44 с.
3. Скурихин, И.М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания : справочник / И.М. Скурихин, В.А. Тутельян. – М. : ДеЛи принт, 2008. – 276 с.
4. Грэхем, Иан. Объектно

Дейнега В.В., к.т.н., профессор ОГО

Исследованы некоторые закономерности энергетического баланса круговорота воды и регулирования механики движения подземных и наземных вод.

Предложены меры по сохранению уровня воды как единая системы круговорота подземных вод и водоемов, рек на Земле

Investigated some regularities of the energy balance of the water cycle and regulation of the mechanics of the movement of ground and surface waters.

Proposed conservation measures the water level as a single system of circulation of groundwater and lakes, rivers on Earth

Поры в веществе - это пространство является неотделимым любого материального тела, и может быть заполнено каким либо веществом (жидкое, газообразное и др.), находящееся под энергетическим состоянием – давлением, температурой, движением, насыщенном силами излучения, гравитацией и пр. Все это носит энергетический характер и связан между собой как единая субстанция состояния материи и факторов жизнеобеспечения на Земле. Хотелось бы в статье коснуться этого явления - круговорота воды, как одного из составляющих теплоэнергетического баланса на планете.

Установлено, что в недрах Земли вод больше, чем на земной поверхности. При этом только в земной коре (верхних слоях планеты) воды столько же, сколько в открытом океане-около 1,3млрд. км³. В составе общего кругооборота имеются местные внутриматериковые системы. Круговороты иногда располагаются на больших площадях. Подземные воды очень многолики: различны их происхождения, температура, степень минерализации, агрегатные состояния. В верхних горизонтах земной коры располагаются грунтовые воды и почвенные влаги, образующиеся за счет просачивания осадков, так в процессе конденсации из воздуха, проникающего в поры из пустоты (паровое пространство).

С давних пор ученые вникали в законы круговорота воды в природе. Хотелось бы сегодня сосредоточить свое внимание на той части цикла, которая проходит под землей и на земле, и на взаимоотношениях между водоносными горизонтами, реками, дождевыми осадками. Сток вод при проливных дождях отвечает пиком, но расход соответствует в основном сезонным данным. Установлено, что 75%-85% расходится в реках, обеспечиваются подтоком подземных вод. С другой стороны речные воды, озера, водоемы при соответствующем уровне (пьезометрической высоте) наполняют объемы подземных озер, скважин в естественном природном круговороте воды. Такое природное равновесие из - за сниженного уровня воды в реках, озерах, водоемах приводит к оттоку подземных вод, понижению пьезометрического уровня и в дальнейшем к высыханию рек, озер, водоемов. Пример тому река Волга, озеро Байкал, река Тобол и другие. Наш Тобол еще сохранил свою архитектуру и достоин обоснования г. Костаная и других населенных пунктов, обеспечивая чистой питьевой водой и комфортом проживание людей и живой фауны стабильными условиями погоды. Но количество скважин в сфере Тобола вдвое уже обезводились, пьезометрическая высота напора уменьшилась, сам Тобол превращается местами в ручеек безнапорный, заросший заилинами. Пора помочь реке Тобол, и она начнет работать – пополнять подземные воды региона, оживить многие скважины и колодцы, которых более 600 в области, окислородив среду и, увеличив рыбные возможности, увеличив зеркало воды водоемов, улучшив ландшафт местности – все это повлияет положительно на климат и проживание населения костанайцев, а когда необходимо подземные воды как «кладовая» помогут реке. Сегодня уровень наземных водоемов проседает, реки Европы также теряют судоходство. Энергобаланс воды и

климат региона непредсказуем. Водовоздушные процессы приобретают турбулентный характер и чаще с разрушительными последствиями. Назревают большие катастрофы безводия нашего края, да и будущего безлюдья. Сельское население уезжает из-за отсутствия воды. В то же время научные исследования и мировая практика показывают пути своевременного решения проблемы бесконтрольного расхода воды и осушения водоемов. С ростом городов увеличивается потребность в воде, пьезометрический напор в скважинах, колодцах падает, и пока не принимаются соответствующие меры остановить это явление. И тогда круговорот воды в природе примет непредсказуемый характер. На местном уровне это оборудование «Запруд» по реке Тобол и других реках, что ранее использовалось. Динамичность наших рек позволяет с помощью «запруд» поднять уровень воды на 1-1,5 метра, расширив «зеркало» водоема и пьезометрическую высоту напора для заполнения подземных резервуаров воды, так бесхозно уходит в усыхающие реки водоемов.

Водонакапливающие «запруда» широко использовались ранее, наглядно представлены и в интернете. Размеры «запруды» 1,5 м высотой использовали нагрузку не более 500 кг на 1 м² и не приводит к затоплениям населенных пунктов. В связи с этим следует запретить строительство в пойме реки Тобол без гидроизоляционной подготовки объектов, последствия которых часто относят к катастрофам с большими затратами на восстановление.

Имеющие уцелевшие колодцы прудов безвозмездно частным лицам с оплатой их обслуживания и ремонта как наглядный источник питьевой воды. В любом населенном пункте возможность заполнять колодцы водой центральных водопроводов (где они есть и работают). Вода - это ценный дорогостоящий продукт питания жизнеобеспечения и фактор стабильности климата. Во многих странах уже разработаны соответствующие проекты плотин, позволяющих тепловую энергию солнца в воде направлять на регулирование климата на контактах с использованием тепла Черного, Каспийского, Азовского морей до Дальнего Востока, Сахалина, Камчатки, Арктики и др. Вода поглощает около 80 ккал/см², средняя температура 14⁰С, океан прогревает на 95% теплом Землю и отдает в атмосферу (Геология и вода «Недры»). А паровоздушный слой Земли защищает ее от проникновения холода из Космоса и обеспечивают стабильность погоды и условия проживания.

В последние годы тайны природы начинают о себе заявлять, энергетическое мироздание бесконечно. На смену приходит новая физика, где энергия рассматривается как «вещество»

Ученые заявляют, что в этих целях теплоемкость воды должна заработать в «трубах» водяного отопления нашей Планеты, для этого должны заработать наука и Государственные программы.

Кстати, можно вспомнить 1940 год от 16 марта Постановление Кустанайского облисполкома и бюро обкома КП(б)К «О строительстве плотины на реке Тобол у города Кустаная».

Бюро обкома КП(б)К и исполкома области, поддерживая инициативу комсомола и трудящихся масс города и придавая огромное значение постройке плотины у города Костаная с целью упорядочения проведения работ и окончания их до прохождения паводка и оказания помощи в строительстве,- постановляют:

Пункт 2: обязать руководителей партийных, хозяйственных организаций города обеспечить организованный выход на работу и выделить транспортные средства по календарному графику работ, утвержденными горкомом и горисполкомом. (Эта та плотина, которая служит сегодня и образует городской пляж).

А в 1940 году 25 мая последовало Решение Кустанайского облисполкома №3 «О развитии рыбного хозяйства в Кустанайской области в 1940 году». В решении предусматривалось: учет водоемов, прудов, колодцев, изыскания, обследования и

бурение. Запустить в работу 14 ветродвигателей для закачивания воды и т.д. Обязаны совхозы также серьезно взяться за вопросы водного хозяйства. Сборная документов Кустанайской области, 2006 г. (История повторяется,... а зов науки своевременный...)

Пополнение водой Тобола позволяет открыть устройства водной станции, повысить привлекательность Костаная на фоне нового моста и интерес к празднику ЭКСПО-2017.

Список литературы:

1. «Круговорот воды», изд. «Знание», М, 1966. 160с.
2. Геология воды, изд. Ленинград «Недра», 1983. С150

УДК 631.319.06

К ВОПРОСУ О ВНЕСЕНИИ ПЫЛЕВИДНЫХ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ В ПАХОТНЫЙ СЛОЙ

Дерепаскин А.И. – д.т.н., старший научный сотрудник, заведующий лабораторией разработки комбинированных машин КФ ТОО КазНИИМЭСХ.

Киркилевский В.В. – магистрант специальности 6М072400 – Технологические машины и оборудование КГУ им. А. Байтурсынова.

Мақалада фосфорлы ұнтақты жыртылатын жер қабатына енгізуге арналған арнайы техниканың кемшілігі жөнінде мәселе қарастырылған. Шаң тәрізді минералды тыңайтқыштарды жыртылатын жер қабатына енгізудің технологиялық сұлбасы ұсынылған және осы сұлба негізінде аталған операцияны жүзеге асыратын жұмысшы бөлшектің жасалуы жоспарлануда.

В статье рассматривается вопрос о недостатке специализированной техники для внесения фосфоритной муки в пахотный слой. Предложена технологическая схема внесения пылевидных минеральных удобрений в пахотный слой, на основе которой планируется разработка рабочего органа позволяющего осуществлять данную операцию.

In the article the authors consider the problem of a shortage of the implements specialized in applying phosphorite flour into soil. A technological scheme of applying mineral powdered fertilizers into soil is proposed and on basis of which a soil-working tool is being planned to design.

Главная задача агропромышленного комплекса Республики Казахстан – надежное обеспечение страны сельскохозяйственными и продовольственными товарами. Решение этой задачи возможно лишь на основе дальнейшего роста урожайности, повышения продуктивности каждого гектара земли.

Северные регионы Казахстана - это зона рискованного земледелия. Неустойчивость к ветровой эрозии и низкая влагообеспеченность почв этой зоны приводят к низким показателям урожая. Повсеместный переход на почвозащитную систему обработки почвы вместе с оставлением пожнивных остатков на поверхности поля и созданием стерневых кулис позволяют хорошо защищать почву от ветровой эрозии, способствуют лучшему накоплению и сохранению атмосферных осадков.

Еще одним лимитирующим фактором урожайности сельскохозяйственных культур в условиях степной зоны Северного Казахстана является низкое содержание подвижных (растворимых) фосфатов – основного показателя обеспеченности растений фосфором. Относительно азота запасов фосфора в почвах этой зоны меньше в 4-5 раз, относительно калия – в 20-30 раз. Дефицит фосфора способствует удлинению вегетации растений, затормаживая созревание урожая. Также в условиях сухостепной зоны внесение фосфорных удобрений крайне необходимо для повышения засухоустойчивости растений [1].

Дефицит фосфора не может быть восполнен естественным путем, и почвы постепенно обедняются им, так как сельскохозяйственные культуры в значительных количествах выносят его с урожаем из почвы. Следовательно, устранить недостаток фосфора в почве можно только внесением удобрений.

В Казахстане имеются огромные запасы фосфоритовых руд, которые необходимы для производства фосфорных удобрений. Прогнозные запасы бассейна Каратау оцениваются в 12-13 миллиардов тонн по руде, или 2,5 миллиарда тонн по действующему полезному компоненту P_2O_5 . Учитывая реально складывающуюся экономическую обстановку в Республике можно предположить увеличение издержек необходимых для добычи фосфоритовых руд и получения простых и сложных фосфорных удобрений (суперфосфат, нитроаммофос, аммофос) имеющих энергоемкое высокотехнологичное производство. Поэтому необходимо более пристальное внимание уделять дешевому и энергетически эффективному фосфорному удобрению - фосфоритной муке. Для этого имеется необходимая база – Чилисайские желваковые фосфориты расположенные в Актюбинской области Республики Казахстан (разведанные запасы – около 700 млн. т.). Основным преимуществом фосфоритной муки полученной из Чилисайских желваковых фосфоритов является то, что она содержит до 40% лимонно-растворимых фосфатов, которые легко усваиваются корневыми системами растений. Это позволяет заменить простые и сложные водорастворимые удобрения, например суперфосфат, аммофос. Также фосфоритная мука является экологически безвредной и обладает длительным последствием. Основной проблемой является внесение и распределение пылевидных минеральных удобрений в пахотном слое, т.к. отсутствуют необходимые орудия.

В настоящее время пылевидные минеральные удобрения вносятся двумя способами. Первый способ заключается в механическом разбрасывании минеральных удобрений на поверхность почвы с последующей их заделкой в почву вспашкой или предпосевной культивацией. В странах ближнего зарубежья наблюдается тенденция использования машин с центробежными дисковыми, роторными и штанговыми разбрасывателями. В России данные машины составляют около 90% от общего количества парка машин для внесения минеральных удобрений [2]. Так, например, ООО «Рассвет» Курганской области, Щадринский район, приобрело в 2012-2013 годах и внесло на свои поля около 5 тысяч тонн муки фосфоритной, для внесения которой был приобретен разбрасыватель удобрений французской компании SULKY (**Рисунок 1а**). ЗАО СПК «Белореченское» Свердловской области, Белореченский район вносили муку фосфоритную машиной МШХ-9 (**Рисунок 1б**). Этой же белорусской машиной КТ «Зенченко и К» Северо-Казахстанской области Республики Казахстан внесло на свои поля 2 тысячи тонн фосфоритной муки. ТОО «Аби-Жер» Северо-Казахстанской области Республики Казахстан в период с 2011 по 2013 года внесло на свои



a) Sulky (поля ООО «Рассвет»)

b) МШХ-9

Рисунок 1 – Разбрасыватели удобрений

предприятия более 15 тысяч тонн фосфоритной муки, а для эффективного ее внесения в 2012 году приобрела многофункциональный разбрасыватель французской компании BROCHARD (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Прицеп-разбрасыватель BROCHARD EV2200 (поля ТОО «Аби-Жер»)

Страны дальнего зарубежья также придерживаются этой тенденции. Применение данного типа машин обусловлено их высокой производительностью, простотой конструкции и невысокой стоимостью. Вторым способом является внесение пылевидных минеральных удобрений непосредственно в слой почвы.

Из-за своих природно-климатических особенностей технология внесения пылевидных минеральных удобрений в зоне Северного Казахстана имеет некоторые отличия от технологий, применяемых в других зонах. Восполнение дефицита фосфора в почвах Северного Казахстана путем рассеивания фосфоритной муки по поверхности поля и последующей ее заделки в почву затруднительно. Это объясняется сухими ветренными климатическими условиями данной зоны, а отсюда не применимостью отвальной вспашки почв. А разбрасывание фосфорных удобрений по поверхности поля без последующей их заделки в почву малоэффективно. В данном случае большинство удобрений находятся в верхнем, быстро высыхающем слое почвы и остаются позиционно недоступными для растений [1]. К тому же разбросанные по полю удобрения подвергаются сносу ветром с возвышенных мест поля и накоплению их в понижениях, что приводит к пестроте распределения удобрений. Поэтому актуальным способом для этой зоны является внесение минеральных удобрений вторым способом, т.е. непосредственно в почву (во влажный слой на глубину 16-18 см [1]). При этом исключается механическое разбрасывание удобрений на поверхность почвы влекущее их потери при внесении, а также повышается эффективность использования фосфоритной муки корневой системой растений.

В связи с непригодностью отвальной обработки почв безотвальная плоскорезная обработка получила широкое распространение в зоне Северного Казахстана. Поэтому на базе плоскорезных орудий разрабатываются конструкции культиваторов-удобрителей, которые осуществляют предпосевное основное внесение минеральных удобрений в слой почвы. Здесь получили широкое распространение такие машины как ГУН-4 и КПГ-2,2. В настоящее время данные машины не производятся. Позже НИИ им. Бараева совместно с ТОО «Казахсельмаш» разработали и изготовили глубокорыхлитель-удобритель РУН-4. Машина РУН-4 также не получила широкого распространения на производстве, так как неравномерность внесения удобрений при лабораторно-полевых испытаниях превышала 48-50%.

На данный момент известны следующие машины позволяющие вносить минеральные удобрения непосредственно в почву на глубину 15-40 см: глубокорыхлитель ГРС-2.0 выпускаемый компанией «Велес-Агро»; глубокорыхлители Dondi 807 и Dondi 809; глубокорыхлители Delta New выпускаемые фирмой «Hatzenbichler».

Но вышеупомянутые машины предназначены для внесения гранулированных минеральных удобрений, а значит, малоэффективны для внесения пылевидных минеральных удобрений.

Анализ научно-технической и патентной литературы также позволяет констатировать тенденцию в развитии машин и рабочих органов для внесения гранулированных минеральных удобрений и недостаточное внимание развитию машин и рабочих органов для внесения пылевидных минеральных удобрений в почву на глубину 16-18 см.

В 2010 г., в качестве эксперимента, в хозяйстве Северо-Казахстанской области была внесена фосфоритная мука на глубину 14-17 см в дозе до 500 кг/га канадским посевным комплексом Bourgault (**Рисунок 3**) что показало возможность внесения фосфоритной муки данным посевным комплексом [3]. Однако не каждому сельхозтоваропроизводителю по средствам такой посевной комплекс. К тому же в данном орудии внесение фосфоритной муки не основная операция, а вспомогательная. Следовательно, применение данной машины для внесения фосфоритной муки целесообразно только при посеве. Тогда как припосевное удобрение по эффективности уступает основному: оно не обеспечивает растения элементами питания на протяжении всего вегетационного периода, а в засушливые годы может оказаться неэффективным [1].



Рисунок 3 – Сеялка-культиватор Bourgault

Из-за недостатка необходимых орудий для внесения пылевидных минеральных удобрений большинство сельхозпроизводителей заинтересовано в поставках минеральных удобрений в гранулированной форме. Это объясняется возможностью использовать обычную посевную технику для их внесения. Для гранулирования фосфоритной муки необходимы средства и время, что увеличит себестоимость продукта. К тому же внесение гранулированных фосфорных удобрений посевной техникой в условиях Северного Казахстана малоэффективно, так как посевная техника не обеспечивает достаточной глубины заделки, необходимой для максимальной эффективности фосфорной муки. Следует отметить, что эффективность использования фосфоритной муки зависит от величины тонины ее помола - чем меньше частицы, тем больше площадь поверхности соприкасающейся с почвой, следовательно, тем лучше она разлагается и усваивается растениями. Поэтому вносить фосфорную муку в почву для ликвидации дефицита фосфора в почвах Северного Казахстана необходимо в порошковом виде, а для этого необходимо специальное техническое средство.

В связи с этим в Костанайском филиале КазНИИМЭСХ планируется разработка рабочего органа для внесения пылевидных минеральных удобрений на глубину 16-18 см.

Для достижения данной цели выбрана следующая технологическая схема (**Рисунок 4**) внесения пылевидных минеральных удобрений в пахотный слой, включающая бункер 6 со шнековой дозирующей системой 3 подающей пылевидные минеральные удобрения в смесительную камеру 2, где происходит смешивание удобрений с воздухом, подаваемого вентилятором 7. Пылевоздушная смесь вентилятором транспортируется к распределителю

удобрений 5 по тукопроводам 4 и подается на распределительное устройство пылевидных минеральных удобрений 8, закрепленное к плоскорежущему рабочему органу 1.

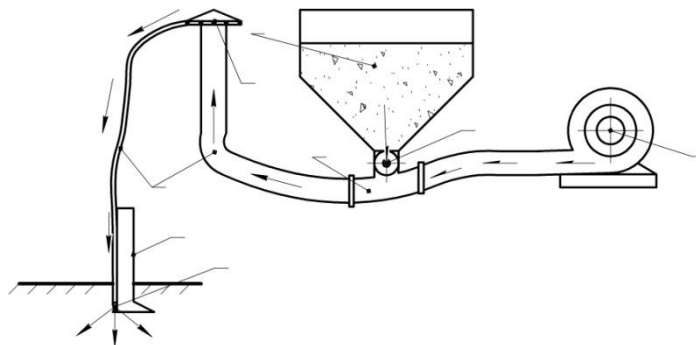


Рисунок 4 – Технологический процесс внесения пылевидных минеральных удобрений

Список литературы:

- 1 Черненко, В.Г. Плодородие почв Северного Казахстана и эффективность удобрений [Текст] / В.Г. Черненко и др. – Алматы: Кайнар, 1977. - 144 с.
- 2 Гаврилов, И.И. Сравнительный анализ работы машин с дисковым центробежным разбрасывателем и штанговым рабочим органом [Текст] / И.И. Гаврилов, Г.Н. Сапьяник. Ж. Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. – Брянск, 2014. - №3. – С.30-31.
- 3 Завод минеральных удобрений [Электронный ресурс] / Доклад Олейника Ю.С.. – Электрон. дан. – Режим доступа <http://zmu-interfos.ru>. – Загл. с экрана.

УДК 621.315.1.001.5

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПЛЯСКИ РАСЩЕПЛЕННОЙ ФАЗЫ (МНОГОПРОЛЕТНАЯ СИСТЕМА)

Джаманбаев М.А., к.ф-м.н. Абитаева Р.Ш., докторант PhD

Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева

Статья посвящена разработке математической модели пляски расщепленной фазы многопролетной системы. Вывод нелинейных систем дифференциальных уравнений движения обледененного провода расщепленной фазы осуществляется с помощью уравнений Лагранжа. Математическая модель пляски позволяет при заданных параметрах линии, аэродинамических характеристик гололедного отложения и скорости ветра определить параметры колебательного процесса.

Мақала көп өткінді жүйедегі мұз қатқан шашыранды фазаның жел өтіндегі билеулерінің математикалық модельін құруға арналған. Шашыранды фазаның қозғалыс теңдеуі бейсызықты дифференциал теңдеулер жүйесімен сипатталады. Теңдеулер жүйесін алу барысында Лагранжа теңдеуі қолданыс тапқан.

Математикалық модель желі параметрлері, сымға қатқан мұздың аэродинамикалық сипаттамалары және жел жылдамдығы берілген жағдайда, билеу процессінің параметрлерін айқындауға мүмкіншілік тудырады.

The article is devoted to the development of a mathematical model of a multi-hop dancing split phase system. Derivation of nonlinear systems of differential equations of motion icing wire split phase by using the Lagrange equations. Mathematical model dancing allows for given parameters of the lines, the aerodynamic characteristics of glaze deposits and wind speed to determine the parameters of the oscillatory process.

Пляской принято называть колебания обледененных проводов и тросов под воздействием ветрового потока, сравнительно большой амплитудой и низкой частотой. Пляска проводов ВЛ в районах, где наблюдается это явление, считается одной из важнейших проблем эксплуатации и проектирования ЛЭП. Вызываемые пляской отключения и повреждения линий нарушают нормальный режим работы энергосистемы. Кроме того, многократно повторяющиеся короткие замыкания являются причинами повреждений коммутационной аппаратуры и трансформаторов. Пляска проводов, как опасное явление, известно уже более 50 лет, однако до сих пор актуальность этой проблемы не уменьшилась [1-8].

Одной из задач при изучении пляски является вывод математической модели, позволяющей определить параметры пляски. В работе [8] разработана математическая модель пляски для расщепленной фазы (РФ) применительно к анкерному пролету. Отличительная особенность данной работы заключается в разработке математической модели пляски с учетом движения гирлянды изоляторов (рисунок 1).

Уравнения движения определяем исходя из уравнения Лагранжа.

$$\begin{cases} \frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L_{\Lambda}}{\partial \dot{a}(t)} \right) - \frac{\partial L_{\Lambda}}{\partial a(t)} = - \frac{\partial R_a}{\partial \dot{a}(t)} + F_a \\ \frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L_{\Lambda}}{\partial \dot{\varphi}(t)} \right) - \frac{\partial L_{\Lambda}}{\partial \varphi(t)} = - \frac{\partial R_{\varphi}}{\partial \dot{\varphi}(t)} + M_a \end{cases} \quad (1)$$

где $a(t)$ и $\varphi(t)$ обобщенные координаты, F_A – аэродинамическая сила, M_a – аэродинамический момент,

$\frac{\partial R_a}{\partial \dot{a}(t)}$ и $\frac{\partial R_{\varphi}}{\partial \dot{\varphi}(t)}$ – обобщенная сила и обобщенный момент сопротивления,

(R_a и R_{φ} – диссипативные функции), $L_{\Lambda} = E_k - (E_d + 2E_{\psi} - E_{\Pi})$ – функция Лагранжа.

Определяем составляющие функции Лагранжа:

Кинетическая энергия E_k от линейного и вращательного движения РФ определяется уравнением [8]

$$E_k = \frac{n P_{\text{веп}} \ell}{4g} [\dot{a}^2(t) + R^2 \dot{\varphi}^2(t)] \quad (2)$$

где n – число проводов в фазе, $P_{\text{веп}}$ – вес обледененного провода, ℓ – длина пролета, R – радиус расщепления.

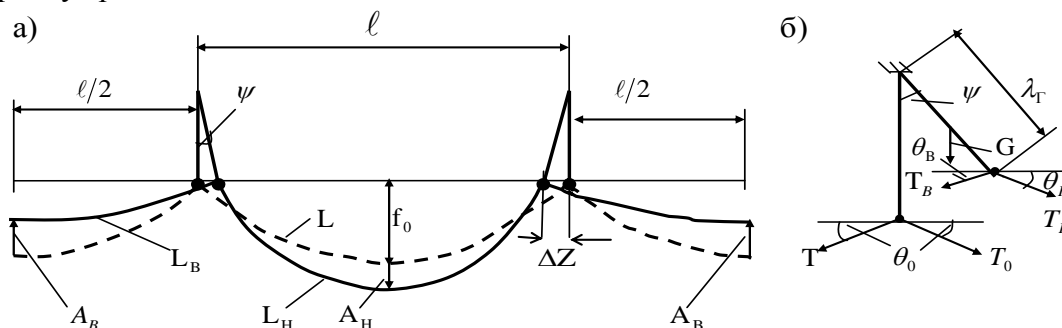


Рисунок 1- Фрагмент многопролетной системы

а) отклонения проводов в смежных пролетах: пунктирная линия – положение равновесия, сплошная линия – отклонение от положения равновесия; б) схема нагрузок на гирлянду изоляторов

Потенциальная энергия от силы тяжести E_{Π} [8]

$$E_{\Pi} = \frac{2nP_{\text{веп}}\ell}{\pi} a(t) \quad (3)$$

Величину переданной энергии в смежный пролет E_{ψ} определяем исходя из следующего соображения. При перемещении гирлянды изоляторов из нейтрального положения в крайнее совершается некоторая работа E_{ψ} силами натяжения провода (рисунок 1). За счет этой работы в соседних пролетах накапливается потенциальная энергия E_{Π} и энергия деформации E_d провода. Величина энергии деформации провода в многопролетной системе несколько отличается от анкерного пролета. Это связано движением гирлянды изоляторов. При движении гирлянды происходит передача некоторой длины провода из пролета в пролет. В результате уменьшается деформация провода, следовательно, уменьшается и энергия деформации. В этом случае упрощенный баланс энергий для одного провода без учета энергии деформации (поскольку $E_d \ll E_{\Pi}$) можно представить следующим образом

$$E_{\psi} \approx \frac{1}{2} E_{\Pi} = \frac{P_{\text{веп}}\ell}{\pi} a(t) \quad (4)$$

Окончательное выражение энергий деформаций (без промежуточных выкладок), выведенные с учетом движения гирлянды изоляторов имеет вид

$$\begin{aligned} E_d = \sum_{i=1}^n E_{di} = n[\tilde{D}_1 a^2(t) + D_4 a^4(t)] + D_2 R^2 \sum_{i=1}^n \text{Cos}^2(\mu_i - \xi) \cdot \varphi^2(t) + \\ + D_4 R^4 \sum_{i=1}^n \text{Cos}^4(\mu_i - \xi) \cdot \varphi^4(t) + 2D_3 R^2 \sum_{i=1}^n \text{Cos}^2(\mu_i - \xi) \cdot a(t) \varphi^2(t) + \\ + 6D_4 R^2 \sum_{i=1}^n \text{Cos}^2(\mu_i - \xi) \cdot a^2(t) \varphi^2(t) \end{aligned} \quad (5)$$

где коэффициенты уравнения (5) определяются выражениями

$$\tilde{D}_1 = \frac{\pi^2 T}{4\ell}; \quad D_2 = \frac{\pi^2 T}{4\ell} \left(1 + \frac{8EFP_{\text{веп}}^2 \ell^2}{\pi^4 T^3} \right); \quad D_3 = \frac{\pi EFP_{\text{веп}}}{2T\ell}; \quad D_4 = \frac{\pi^4 EF}{32\ell^3};$$

где T - натяжение провода, E -модуль Юнга, F -площадь поперечного сечения провода.

В выражении (5) через μ_i обозначены угловые координаты отдельных проводов РФ, μ_1 - угловая координата одного из проводов РФ, условно принимаемого за первый. Значения μ_i определяются по формуле [8]

$$\mu_i = \mu_1 + \frac{360(i-1)}{n}; \quad (i = 2 - n) \quad (6)$$

Угол отклонения провода под воздействием ветровой нагрузки ξ определяется формулой [8]

$$\xi = \frac{\rho d_{\Gamma} C_{D0}}{2P_{\text{веп}}} V^2 \quad (7)$$

где ρ - плотность воздуха, d_{Γ} - характерный размер сечения обледененного провода, C_{D0} - коэффициент лобового давления, v - скорость ветра.

Подставляя выражения составляющих функций Лагранжа $E_k, E_{\Pi}, E_d, 2E_{\psi}$ получим

$$\begin{aligned}
L_{\Lambda} = & \frac{nP_{\text{sep}}\ell}{4g} [\dot{a}^2(t) + R^2\dot{\varphi}^2(t)] - n[\tilde{D}_1 a^2(t) + D_4 a^4(t)] - \\
& - D_2 R^2 \sum_{i=1}^n \text{Cos}^2(\mu_i - \xi) \cdot \varphi^2(t) - D_4 R^4 \sum_{i=1}^n \text{Cos}^4(\mu_i - \xi) \cdot \varphi^4(t) - \\
& - 2D_3 R^2 \sum_{i=1}^n \text{Cos}^2(\mu_i - \xi) \cdot a(t)\varphi^2(t) - 6D_4 R^2 \sum_{i=1}^n \text{Cos}^2(\mu_i - \xi) \cdot a^2(t)\varphi^2(t)
\end{aligned} \tag{8}$$

Левые части уравнения движения РФ (1) с учетом функции L_{Λ} имеют вид

$$\begin{aligned}
\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L_{\Lambda}}{\partial \dot{a}(t)} \right) - \frac{\partial L_{\Lambda}}{\partial a(t)} = & \frac{nP_{\text{sep}}\ell}{2g} [\ddot{a}(t) + 2b_1 \tilde{D}_1 a(t) + 4b_1 D_4 a^3(t) + \\
& + 2b_1 D_3 R^2 s_1 \varphi^2(t) + 12b_1 D_4 R^2 s_1 a(t)\varphi^2(t)].
\end{aligned} \tag{9}$$

$$\begin{aligned}
\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L_{\Lambda}}{\partial \dot{\varphi}(t)} \right) - \frac{\partial L_{\Lambda}}{\partial \varphi(t)} = & \frac{nP_{\text{sep}}\ell R^2}{2g} [\ddot{\varphi}(t) + 2b_1 D_2 s_1 \varphi(t) + \\
& + 4b_1 D_4 R^4 s_2 \varphi^3(t) + 4b_1 D_3 s_1 a(t)\varphi(t) + 12b_1 D_4 s_1 a^2(t)\varphi(t)].
\end{aligned} \tag{10}$$

$$\text{где } b_1 = \frac{2g}{P_{\text{sep}}\ell}; \quad s_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{Cos}^2(\mu_i - \xi); \quad s_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{Cos}^4(\mu_i - \xi).$$

Отличительная особенность правой части уравнения движения многопролетной системы по сравнению с анкерным пролетом заключается только в членах, содержащих частоты колебаний проводов. Как известно, движение гирлянды изоляторов в многопролетной системе существенно уменьшает частоту колебаний [9]. Подставляя в выражение (приведено в работе [8]) вместо частоты анкерного пролета частоту многопролетной системы, получим

$$\begin{aligned}
-\frac{\partial R_a}{\partial \dot{a}(t)} + F_a = & -\frac{n\rho d_{\Gamma}\ell}{\pi} \left[-(C_{D0} + C_{L0})V\dot{a}(t) + \frac{2C_{L1}}{3V} \dot{a}^3(t) + 2C_{L0}V^2\varphi(t) - \right. \\
& \left. - \frac{2C_{L1}V^2}{3} \varphi^3(t) + 2C_{L1}V\dot{a}(t)\varphi^2(t) - 2C_{L1}\dot{a}^2(t)\varphi(t) \right] - \frac{n\rho d_{\Gamma}\ell C_{D0}\xi_0 V^4}{2} - \frac{nP_{\text{sep}}\ell \delta_{\Lambda} V_0}{2\pi g} \dot{a}(t)
\end{aligned} \tag{11}$$

$$\begin{aligned}
-\frac{\partial R_{\varphi}}{\partial \dot{\varphi}(t)} + M_{\varphi} = & -\frac{n\rho d_{\Gamma}^2 \ell}{\pi} \left[-C_{M0}V\dot{a}(t) + \frac{2C_{M1}}{3V} \dot{a}^3(t) + 2C_{M1}V\dot{a}(t)\varphi^2(t) - \right. \\
& \left. - 2C_{M1}\dot{a}^2(t)\varphi(t) + C_{M0}V^2\varphi(t) - \frac{2C_{M1}V^2}{3} \varphi^3(t) \right] - \frac{nP_{\text{sep}}\ell R^2 \delta_k V_0}{2\pi g} \dot{\varphi}(t)
\end{aligned} \tag{12}$$

где C_{L0} , C_{L1} , C_{M0} , C_{M1} – коэффициенты аэродинамической силы и аэродинамического момента, v_0 – частота свободного поперечного колебания проводов РФ многопролетной системы.

Приравнявая левые (9), (10) и правые (11), (12) части, получим систему нелинейных дифференциальных уравнений, описывающие движение обледененного провода расщепленной фазы многопролетной системы

$$\begin{aligned}
\ddot{a}(t) + \left(\frac{\delta_{\Lambda} V_0}{\pi} - k_1 V \right) \dot{a}(t) + \frac{k_2}{V} \dot{a}^3(t) + k_3 V \dot{a}(t)\varphi^2(t) - k_3 \dot{a}^2(t)\varphi(t) + v_0^2 a(t) + \\
+ k_3 a^3(t) + 2k_7 V^2 \varphi(t) + \frac{2}{3} k_8 \varphi^2(t) - k_2 V^2 \varphi^3(t) + k_6 a(t)\varphi^2(t) + k_9 V^4 = 0
\end{aligned} \tag{13}$$

$$\ddot{\varphi}(t) + \frac{\delta_k V_0}{\pi} \dot{\varphi}(t) + (\Omega_0^2 + k_{10} V^2) \varphi(t) + (k_{11} - k_{12} V^2) \varphi^3(t) - k_{10} V \dot{a}(t) +$$

$$+ \frac{k_{12}}{V} \dot{a}^3(t) + k_{13} V \dot{a}(t) \varphi^2(t) - k_{13} \dot{a}^2(t) \varphi(t) + k_{14} a(t) \varphi(t) + k_{15} a^2(t) \varphi(t) = 0 \quad (14)$$

где коэффициенты уравнения определяются следующими выражениями:

$$P_{\text{веп}} = P_0 + 0,9 \cdot 10^{-3} \frac{d_{\text{II}}^2 \varepsilon^2}{2\sqrt{\varepsilon(1+\varepsilon)}}; \quad d_{\Gamma} = 10^{-3} d_{\text{II}} (1 + \varepsilon), \quad (0 < \varepsilon \leq 0,5); \quad \xi_0 = \frac{\rho d_{\Gamma} C_{D0}}{2P_{\text{веп}}}; \quad \xi = \xi_0 V^2; \quad \tilde{D}_1 = \frac{\pi^2 T}{4\ell};$$

$$D_3 = \frac{\pi EFP_{\text{веп}}}{2T\ell}; \quad D_4 = \frac{\pi^4 EF}{32\ell^3}; \quad b_1 = \frac{2g}{P_{\text{веп}} \ell}; \quad b_2 = \frac{g \rho d_{\Gamma}}{P_e}; \quad b_3 = \frac{b_2 d_{\Gamma}}{R^2}; \quad s_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \cos(\mu_i - \xi);$$

$$s_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \cos^4(\mu_i - \xi); \quad k_1 = \frac{2b_2}{\pi} (C_{D0} + C_{L0}); \quad k_2 = \frac{4b_2}{3\pi} C_{L1}; \quad k_3 = 3k_2; \quad k_4 = 3b_1 D_3; \quad k_5 = 4b_1 D_4;$$

$$k_6 = 3k_5 R^2 s_1; \quad k_7 = \frac{2b_2}{\pi} C_{L0}; \quad k_8 = k_4 R^2 s_1; \quad k_9 = b_2 \xi_0 C_{D0}; \quad k_{10} = \frac{2b_3}{\pi} C_{M0}; \quad k_{11} = k_5 R^4 s_2;$$

$$k_{12} = \frac{4b_3}{3\pi} C_{M1}; \quad k_{13} = 3k_{12}; \quad k_{14} = \frac{2k_8}{R^2}; \quad k_{15} = \frac{k_6}{R^2}.$$

Частота свободного поперечного колебания РФ многопролетной системы

$$\nu_0 = \frac{\pi}{\ell} \sqrt{\frac{gT}{P_{\text{веп}}}} \quad (15)$$

Частота свободного крутильного колебания РФ

$$\Omega_0 = \omega_0 \sqrt{s_1} = \frac{\pi}{\ell} \sqrt{\frac{gT}{P_{\text{веп}}}} \left(1 + \frac{8EFP_{\text{веп}}^2 \ell^2}{\pi^4 T^3} \right) \cdot \sqrt{s_1} \quad (16)$$

Математическая модель пляски (13 и 14) расщепленной фазы позволяет при заданных параметрах линии, аэродинамических характеристиках гололедного отложения и скорости ветра определить параметры колебательного процесса.

Список литературы:

- 1 Ржевский С.С. Физико-математическая модель пляски проводов воздушных линий электропередач без крутильных колебаний.- Известия вузов «Энергетика», 1975, №7.
- 2 Бекметьев Р.М., Жакаев А.Ш., Ширинских Н.В. Пляска проводов воздушных линий электропередачи.- «Наука» КазССР, Алматы, 1979, стр. 150.
- 3 Яковлев Л.В. Пляска проводов на воздушных линиях электропередачи и способы борьбы с ней.- М.: «Энергопрогресс», 2002, стр. 96.
- 4 Стрелюк М. И., Сергей И. И., Вотяков А. Г. Численный метод расчета пляски проводов воздушных линий сверхвысокого напряжения / Энергетика. (Изв. высш. учеб. заведения). – 1991. -№ 6. - С. 8-12.
- 5 Ванько В.И. Математическая модель пляски проводов ЛЭП. // Изв. вузов. Энергетика. №1. 1991, стр. 36-42
- 6 Fedor N. Shklyarchuk, Alexander N. Danilin, Jean-Louis Lilien, Dmitry V. Snegovskiy, Alexander A. Vinogradov, M.A. Djamanbayev. Nonlinear aeroelastig vibrations and galloping of iced conductor lines under wind.- Seventh International Symposium cable dynamics Vienna (Austria), December 10-13, 2007, page 129-134.

7 Ямаока М. Метод численного расчета процесса колебаний при пляске проводов расщепленной фазы.- Дэнки гаккай ромбунси, 1979, том В99, № 9. стр. 569-576.

8 Джаманбаев М.А., Токенов Н.П. Математическая модель пляски расщепленной фазы воздушных линий электропередачи (анкерный пролет).- Труды I I – международной научной конференции «высокие технологии–залог устойчивого развития» II–том. -23-24 мая, 2013 Алматы, КазНТУ им. К.И. Сатбаева, стр 39-43.

9 Джаманбаев М.А. Влияние движения гирлянды изоляторов на частоту колебаний проводов воздушных линий. -Вестник КазНТУ им. К.И.Сатпаева. № 2(72), 2009, стр. 114-117.

УДК 662.237 541.12

БІРІНШІЛІК ТАС КӨМІР ШАЙЫРЫНЫҢ ГИДРОГЕНИЗАЦИЯСЫНА КЕЙБІР ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІ

Дюсекенов А.М., - магистрант, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, Қарағанды, Қазақстан

Ахметкәрімова Ж.С., – доктор PhD, ҚР органикалық синтез және көмір химия институты, Қарағанды, Қазақстан

Молдахметов Ж.Х., – магистр, ҚР органикалық синтез және көмір химия институты, Қарағанды, Қазақстан

Ордабаева А.Т., – х.ғ.к, ҚР органикалық синтез және көмір химия институты, Қарағанды, Қазақстан

Байкенов М.И., - х.ғ.д., профессор, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, Қарағанды, Қазақстан

Бокс-Уилсон композиционды жоспарды пайдалана отырып көп факторлы тәжірибені жобалау әдісімен қайнау температурасы 175⁰С дейінгі біріншілік тас көмір шайырының гидрогенизациясының тиімді жағдайлары анықталды. Бастапқы сутегі қысымы, қосылатын нанокатализатор көлемі, температура мен үрдіс уақыты сияқты факторлардың әсері зерттелінді. Ең тиімді жағдайы ретінде температура 420⁰С, бастапқы сутегі қысымы 3,0 МПа және үрдіс уақыты 60 мин болатыны анықталды.

Методом планирования эксперимента с использованием композиционного плана Бокса-Уилсона были определены оптимальные условия проведения процесса, гидрогенизации фракции первичной каменноугольной смолы до 175⁰С. Выявлено влияние таких факторов, как начальное давление водорода, количество добавляемого катализатора, температура и продолжительность процесса. Установлено, что наиболее оптимальная температура протекания процесса гидрогенизации составляет 420⁰С, начальное давление водорода 3,0 МПа и продолжительность проведения процесса 60 мин.

Methods of planning the experiment using a composite plan of Box-Wilson were the optimal process conditions, the hydrogenation of the primary fractions of coal tar to 175⁰С. It was determined that the degree of hydrogenation of coal tar fractions from the primary end boiling 175⁰ increases with the temperature, duration and content of the added catalyst. It is found that the optimal temperature of the process is a hydrogenation 420⁰С, the initial hydrogen pressure of 3,0 МПа, and the duration of the process 60 min.

Химия және химиялық технологияда көбінесе ғылыми тәжірибе есебі ретінде экстремалдық есептер: үрдістің оңтайлы жағдайларын, оңтайлы композициялық құрамын анықтау, және т.б. болып табылады. Нүктелердің факторлы кеңістікте оңтайлы орналасуына және координаттардың сызықты өзгеруіне байланысты, классикалық кемімелдік талдаудың кемшіліктерін, нақты айтқанда кемімелдік коэффициенттер арасындағы корреляциясын жеңуге болады.

Ғылыми тәжірибені жоспарлау бір мезгілде барлық факторларды түрлендіруге және негізгі әсерлер мен әрекеттесу әсерлерінің сандық бағалауын алуға мүмкіндік береді.

Әдеби қорларында [1-3] жұмыстарында темір оксидінің негізінде синтезделген наноөлшемді катализаторлар қатысында полиароматикалық көмірсутегтерінң гидрогенизациясы қарастырылды. Жоғары молекулалық заттардың гидрогенизация үрдісі кезінде төменгі молекулалық заттарға айналуының зерттеу нәтижелері [4], бұл үрдіс бір

қатар факторларға байланысты екендігі анықталып, оның ішінде негізгілері: қысым, температура, жоғары температуралы тәжірибе кезіндегі жылу уақыты, жылу жылдамдығы мен катализаторлар екендігі анықталды.

Мақалада біріншілік тас көмір шайырының фракциясының нанокатализатор қатысында гидрогенизация үрдісінің оңтайлы жағдайларын анықтау үшін көп факторлы тәжірибелерді жоспарлау тәсілі қолданылған. Толық факторлы тәжірибені жоспарлағанда таңдалған зерттеу деңгейлері мен барлық мүмкін болатын факторлардың комбинациялары жүзеге асырылады. Қажетті тәжірибе саны келесі формула арқылы анықталады N :

$$N=2^k+2k+n \quad (1)$$

мұндағы n – деңгей саны; k – фактор саны.

Біріншілік тас көмір шайырының фракциясының гидрогенизация үрдісіне әсер ететін факторлар ретінде келесі көрсеткіштер алынды: z_1 – үрдіс температурасы, $^{\circ}\text{C}$; z_2 - гидрогенизация үрдісінің ұзақтылығы, мин; z_3 – біріншілік тас көмір шайырының фракциясына қосылатын катализатор көлемі, %; z_4 – сутегінің бастапқы қысымы, МПа.

Зерттеудің мақсаты үрдістің параметрлік сезімталдығын талдау болып табылғандықтан, тәжірибе жоспары ретінде кемімел теңдеуінің коэффициенттердің барлық ковариацияларының теңдігін нөлге теңестіретін екінші саналы ортогональді жоспар таңдап алынды.

Барлық кемімел коэффициенттері бір біріне тәуелсіз анықталады келесі формула бойынша:

$$b_j = \frac{\sum_{i=1}^N x_{ji}y_i}{\sum_{i=1}^N x_{ji}^2} \quad (2)$$

Алынған нәтижелер бойынша кемімел коэффициенттері мен олардың қателіктері есептелінді:

$b_0 = 75,02$	$b_1 = 2,05$	$b_2 = 4,07$
$b_3 = -4,14$	$b_4 = -1,65$	$b_{11} = 47,86$
$b_{12} = -3,15$	$b_{13} = -5,05$	$b_{14} = 2,12$
$b_{21} = -3,15$	$b_{22} = 43,79$	$b_{23} = -2,19$
$b_{24} = -2,84$	$b_{31} = -0,18$	$b_{32} = -2,20$
$b_{33} = 45,82$	$b_{34} = 3,01$	$b_{41} = 2,12$
$b_{42} = -2,84$	$b_{43} = 3,01$	$b_{44} = 43,00$
$b_{1234} = -0,01$	-	-

Кемімел теңдеуінің коэффициенттерінің мәнділігі Стьюдент белгісі бойынша келесі формула арқылы бағаланды:

$$t_j = |b_j|/s_{b_j} \quad (3)$$

мұндағы b_j – кемімел теңдеуінің j мәнді коэффициент; s_{b_j} – j мәнді коэффициенттің орташа квадраттық ауытқуу.

$t_0 = 167,66$	$t_1 = 4,58$	$t_2 = 9,09$
$t_3 = -9,25$	$t_4 = -3,66$	$t_{11} = 106,96$
$t_{12} = -7,04$	$t_{13} = -11,29$	$t_{14} = 4,74$
$t_{21} = -7,04$	$t_{22} = 97,86$	$t_{23} = -4,89$
$t_{24} = -6,35$	$t_{31} = -4,04$	$t_{32} = -4,92$

$t_{33} = 102,4$
 $t_{42} = -6,35$
 $t_{1234} = -0,02$

$t_{34} = 6,73$
 $t_{43} = 6,73$
 -

$t_{41} = 4,74$
 $t_{44} = 96,1$
 -

Стьюдент белгісінің мәнділік теңдеуі үшін кестелік мәндер $p = 0,05$ және еркіндік дәрежесінің мәні $f = n_0 - 1 = 2$; $t_p(f) = 4,3$.

Осылайша, $b_3, b_4, b_{12}, b_{13}, b_{21}, b_{23}, b_{24}, b_{31}, b_{32}, b_{42}, b_{1234}$ коэффициенттері мәнді емес болып, оларды кемімел теңдеуінде ескермеу керек. Мәнді емес коэффициенттерді ескермеген кезде кемімел теңдеуінің түрленуі келесі формаға ие:

$$\hat{y} = 75,02 + 2,05x_1 + 4,07x_2 + 2,12x_1x_4 + 3,01x_3x_4 + 2,12x_4x_1 + 3,01x_4x_3$$

Алынған теңдеуінің адекваттылығын Фишер белгісі бойынша бақылады:

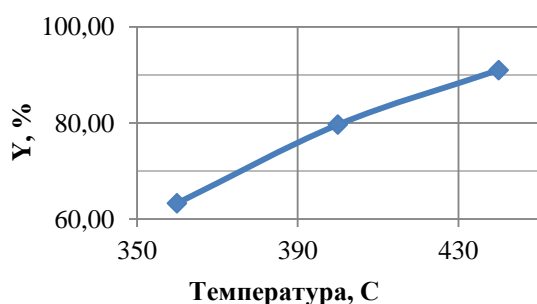
$$F = \frac{S_{\text{қалдық}}^2}{S_{\text{алынған}}^2}; \quad (4)$$

Әр түрлі факторлардың (үрдіс температурасы, гидрогенизация үрдісінің ұзақтылығы, біріншілік тас көмір шайыр фракциясына қосылатын катализатор мөлшері мен бастапқы сутегі қысымы) біріншілік тас көмір шайыр фракциясының гидробайыту үрдісіне әсері 1-4 суреттерде көрсетілген.

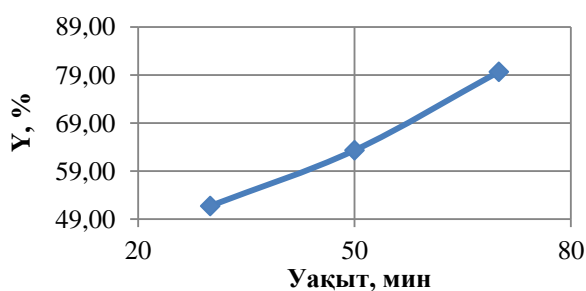
Алынған теңдеулер тәжірибеге адекватты $F_{\text{расч}} = 6,55$. Фишер белгісінің кестелік мәні $F_{\text{табл}} = 19,45$ мәнділік деңгейі үшін $f_1 = 24, f_2 = 2$. Демек, алынған кемімел теңдеуі тәжірибені адекватты бейнелейді.

Кемімел теңдеулері бойынша үрдістің параметрлік сезімталдығының талдауы сурет 1-4 көрсетілген. Есептеулер жоспардың ортасы үшін жасалынған. Біріншілік тас көмір шайыр фракциясының гидрогенизация дәрежесі температураның, ұзақтылықтың және қосылатын катализатор мөлшерінің жоғарлауына тәуелділігі (сур. 1-3) анықталды.

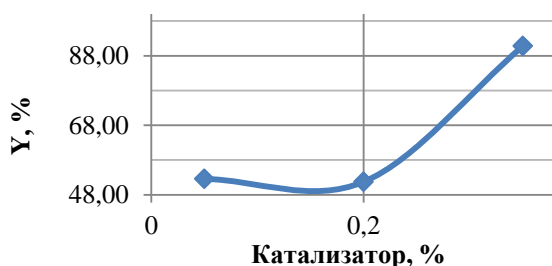
Осылайша, нанокатализатор Fe_3O_4 қатысында біріншілік тас көмір шайыр фракциясының гидрогенизациясы жүргізілді. Үрдіс температурасы, үрдіс ұзақтылығы, қосылатын нанокатализатор мөлшері мен бастапқы сутегінің қысымы сияқты факторлардың әсері талдалынды. Гидрогенизация үрдісінің оңтайлы жағдайлары анықталды. Біріншілік тас көмір шайыр фракциясының гидрогенизация үрдісінің оңтайлы жағдайы ретінде температура 420°C , ұзақтылық 60 мин, қосылатын катализатор мөлшері 0,1% дан бастап 0,5% дейін және бастапқы сутегі қысысым 3 МПа болып табылды.



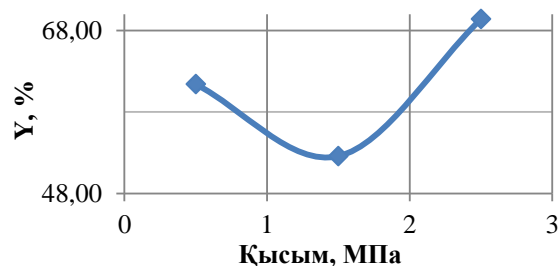
Сурет 1 – Температураның гидрогенизация дәрежесіне әсері



Сурет 2 – Уақыт ұзақтылығының гидрогенизация дәрежесіне әсері



Сурет 3 – Қосылатын катализатор мөлшерінің гидрогенизация дәрежесіне әсері



Сурет 4 – Сутегі қысымының гидрогенизация дәрежесіне әсері

Әдебиет тізімі:

1. Ахметкаримова Ж.С., Мейрамов М.Г., Байкенов М.И., Мулдахметов М.З., Жакупова А.Н., Таженова Р.А., Даутова З.С. // Известия НАН РК. - 2015. - №3. - С.116-124.
2. Байкенов М.И., Байкенова Г.Г., Исабаев А.С., Татеева А.Б., Ахметкаримова Ж.С., Тусипхан А., Матаева А.Ж., Есенбаева К.К. // Химия твердого топлива. – 2015. - №3. С.22-28.
3. Байкенов М.И., Татеева А.Б., Ахметкаримова Ж.С., Тусипхан А., Матаева А.Ж., Есенбаева К.К. // Химия твердого топлива. – 2015. - №5. С.70-74.
4. Ахметкаримова Ж.С., Байкенов М.И., Мейрамов М.Г., Ма Фэн Юнь. // Химия твердого топлива. – 2014. – №3. – С.65-70.

УДК 69.003.13

ПЕРСПЕКТИВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ЗДАНИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Жаншуакова Р.М., м.э.н.

КГУ имени Ш.Уалиханова, г. Кокшетау, Казахстан

Кенжебулатова С.С., м.е.н.

*Гуманитарно-техническая академия,
г. Кокшетау, Казахстан*

Мақалада энерготімді көпқабатты тұрғын үйлерді, атап айтқанда LEED белгісін қолдану арқылы жаңа құрылыс нормаларын қалыптастыру ерекшеліктері талқыланады. Энерготімді тұрғын үй жобалау барысында тарихи және қазіргі заманғы тәжірибе талданады. Энерготімді ғимараттарды жобалаудың негізгі принциптері сипатталады. Мақала Қазақстан үшін энерготімді үйлерді тұрғызудың өзектілігі туралы айтылады.

В статье рассматриваются особенности формирования энергоэффективных жилых зданий средней этажности, в частности нового строительства под знаком стандарта LEED. Анализируется исторический и современный опыт проектирования и строительства энергоэффективного жилья. Описываются основные принципы проектирования энергоэффективных зданий. В статье рассказано об актуальности энергоэффективных жилых домов для Казахстана.

In the article discusses the features of the formation of energy-efficient residential buildings high-rise, in particular under the sign of new construction standards LEED. Analyzes the historical and contemporary experience of designing and building energy-efficient housing. Describes the basic principles of designing energy efficient buildings. In the article talked about the relevance of energy-efficient houses for Kazakhstan.

Необходимость проектирования и строительства энергоэффективных зданий диктуется экологическим состоянием Республики Казахстан, которая находится на седьмом месте по углеродному загрязнению, выбрасывая около 1200 тонн эквивалента

CO₂, на миллион долларов произведенного продукта, в то время как средний мировой показатель составляет около 500 тонн эквивалента CO₂ на миллион долларов произведенного продукта. По всему миру на здания приходится достаточно высокий уровень энергопотребления, а также уровень выбросов парниковых газов в атмосферу, значительно превышающий выбросы от всех транспортных средств вместе взятых. Существуют большие и привлекательные возможности снижения энергопотребления зданиями с меньшими затратами и с большей прибылью, нежели в других секторах.

Эти снижения являются основополагающими в достижении цели Международного энергетического агентства (МЭА), которая заключается в уменьшении выбросов углерода в мире на 77% против прогнозируемых данных на 2050 год для достижения стабилизированного уровня CO₂, предусмотренного Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК). Важной составляющей в решении этой задачи, считают эксперты МЭА, должен стать переход от строительства обычных зданий к строительству энергоэффективных жилых и общественных зданий. Наибольшее внимание экспертов уделено проектированию и строительству энергоэффективных многоквартирных зданий по всему миру.

Казахстан сертифицировал первый строительный энергоэффективный проект дома по международным экологическим стандартам. Клубный дом в коттеджном городке Greenville в 2 км от столицы Алматы в горной местности на территории 16 га получил сертификат LEED Gold.

По мнению Д.И. Маркова: энергоэффективный дом – это дом, который не только не зависит от внешних коммуникаций, но, в принципе, может и сам служить источником энергии. Это становится возможным благодаря рациональному использованию источников тепла и энергии самого дома и окружающей его территории. Проектирование энергоэффективного дома – это комплексная работа, учитывающая многовариантный подход, рациональный выбор теплозащиты ограждающих конструкций, выбор инженерного оборудования и эффективность использования возобновляемых источников энергии [1].

Всего в рамках реализации проекта запланировано построить до 50 тысяч квадратных метров коттеджей и таун-хаусов площадью от 160 до 300 квадратных метров каждый. В России первыми сертифицированными проектами были коммерческие здания, в Казахстан началось с малоэтажного строительства. Еще два проекта зарегистрированы для сертификации по LEED как объекты нового строительства: новый учебный корпус Казахстанско-британского технического университета в Алматы и офисное здание в Астане.

Экологичность и энергоэффективность коттеджного проекта Greenville запроектирован по 4 направлениям:

1. *Комплексное развитие территории.* Оптимальное с точки зрения плотности застройки, комфортности и экологичности расположение объектов строительства, дорог, объектов инфраструктуры. Озеленение территории, размещение на ней парковых и рекреационных зон с акцентом на сохранение редких видов растений. Строительство комплекса детских и спортивных площадок, безопасных и комфортных пешеходных зон, магазинов, кафе.

2. *Энергоэффективность.* Комплексное использование энергосберегающего оборудования и соответствующих технологий во всех направлениях от системы отопления (охлаждения) до систем освещения. Применение панорамных окон, позволяющих максимизировать использование солнечного света. Повышенная теплоизоляция строений за счет использования эффективных и инновационных материалов. Ожидаемая экономия в эксплуатации – свыше 40%.

3. *Эффективность использования воды.* Применение максимально экономичных и эффективных приборов использования воды. Стимулирование вторичного использования

воды и использования дождевой воды. Ирригационное орошения территории. Ожидаемая экономия воды в эксплуатации – до 30%.

4. *Комфортное проживание.* Использование только натуральных и экологически чистых материалов в отделке. Использование оборудования по кондиционированию, обеспечивающего чистый воздух. Установка в помещениях датчиков CO₂. Дополнительные затраты девелопера проекта на реализацию экологических характеристик составят порядка 50 долларов на кв.м. Ожидается, что это принесет до 10% премии к цене продажи и даст в среднем около 30 тысяч тенге экономии на коммунальных платежах ежемесячно для одного коттеджа [2].

Таблица 1

параметры	1	2	3	4	5
годы	2010	2011	2012	2013	2014
тысяч кв.м.	6200	6500	6800	7100	7400

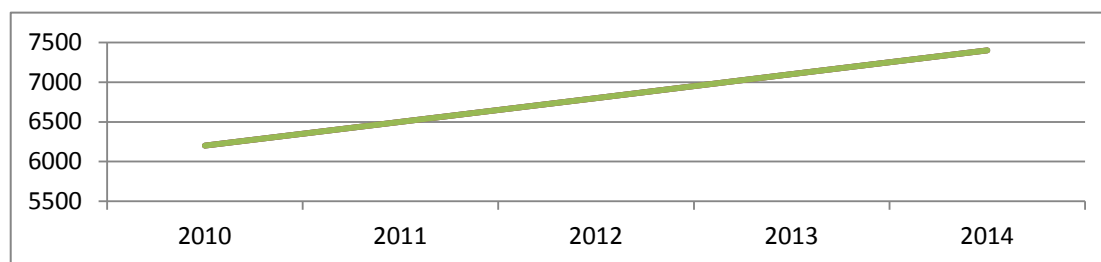


Рисунок 1 - «Динамика строительства новых жилых зданий в Казахстане»

Еще два проекта зарегистрированы — офисный центр в Астане и университетский кампус в Алматы. Идет подготовка к проведению EXPO-2017 с новым строительством под знаком стандарта LEED. В отличие от России энергоэффективное строительство продвигается не только частными компаниями, но и государственными органами.

Динамика строительства новых жилых зданий в Казахстане представлена на рисунке 1 и таблице:

В среднем за период с 2000 по 2007 год прирост нового жилищного фонда вырос на 15-20 процентов в год. Несмотря на быстрые темпы строительства, спрос на жилье значительно превышал предложение в связи с ростом населения, увеличением доходов и быстрым развитием столицы Казахстана города Астана. Несмотря на мировой экономический кризис объемы строительства в целом возросли на 19 %. По данным 2009 года, жилищный фонд Казахстана составляет около 160 млн. квадратных метров. Большая часть фонда приходится на старые энергонеэффективные здания, построенные во времена Советского Союза. В среднем, здания в Казахстане потребляют в 2-3 раза больше энергии на квадратный метр, чем здания в северных странах Западной Европы. Большая часть жилищного фонда состоит из многоквартирных зданий с централизованным тепло и энергоснабжением. Более 80 процентов ТЭЦ в Казахстане используют уголь. Газ (13%) используется в качестве первичного топлива в центральных и южных регионах страны. Более половины выбросов парниковых газов в секторе тепло и электроснабжения жилищного фонда в Казахстане приходится на отопление помещений. Для модернизации старого жилья необходимо провести энергоаудит зданий. Целью проведения аудита является:

- ликвидация сквозняков и холодных полов с целью обеспечения комфортных условий;
- достижение эффективной работы систем обогрева и охлаждения;
- проверка безопасности использования газового оборудования и повышение эффективности его эксплуатации;

- предотвращение причин образования повышенной влажности и плесени в помещениях;
- проверка эффективности эксплуатации и испытание вентиляционных систем;
- разработка мероприятий по герметизации и утеплению ограждающих конструкций здания.

При желании владельца дома компании-аудиторы могут практически выполнить все работы по повышению эффективности использования энергии:

- герметизацию конструкций здания;
- тепловую изоляцию ограждающих строительных конструкций;
- гидроизоляцию и пароизоляцию строительных конструкций;
- герметизацию воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования;
- наладку отопительно-вентиляционных систем;
- другие строительные работы.

Презентован проект на строительство здания Talan Towers компанией «Верный Капитал», которая будет реализовывать данный проект в течение двух лет. Новый бизнес-центр Talan Towers планируется в качестве объекта, относящегося к категории «А».

В данное строительство компания «Верный Капитал» планирует инвестировать более \$300 млн. Talan Towers будет первое в Казахстане здание, которое соответствует стандартам зеленого строительства LEED. Общий целевой рейтинг проекта Talan Towers – 55 баллов, что дает право на получение серебряного сертификата LEED. Talan Towers на нулевом этапе строительства, проект уже получил 16 баллов. Зеленые технологии, несмотря на свою инновационность и дороговизну, делают такой проект, как Talan Towers, дороже всего на 1%. При этом инвесторы получают два несомненных эффекта – увеличение рентабельности инвестиций и увеличение ценности объекта.

Разработчиком данного проекта стала компания SOM, которая сегодня считается одной из ведущих в областях градостроительства, архитектуры, инженерной техники и интерьерного дизайна. Бизнес-центр Talan Towers будет расположен в центральной части Левобережья Астаны, акцентируя вид на Байтерек. Talan Towers комплекс будет состоять из двух башен, в одной из которых расположится непосредственно сам бизнес-центр, а во второй – отель категории «5 звезд» The Ritz Carlton Astana. Причем, этот отель будет сдан в эксплуатацию позже бизнес-центра в 2016 году. Общая площадь бизнес-центра составит около 35 тысяч квадратных метров. Высота его башни с 30 этажами достигнет 145 метров. При комплексе будет организована парковка на 800 мест. Согласно предварительным планам, новый бизнес-центр будет сдан в эксплуатацию до конца будущего года.

Начиная с 2007 года, с наступлением мирового финансового кризиса, темпы жилищного строительства в Казахстане начали замедляться. В 2008 году инвестиции в жилищное строительство сократились на 9% от уровня 2007 года. Строительство нового жилищного фонда в 2008 году остановилось на 6,8 млн. квадратных метрах, что на 15 процентов меньше

Потребление горячей воды и электричества является источником одной пятой от общих выбросов в жилищном секторе каждый. Энергетический сектор страны является источником 80 % всех выбросов, из которых 90% приходятся на сектор производства тепло и электроэнергии. Здания, в первую очередь жилого сектора, потребляют 13,5 % электроэнергии и 24% теплоэнергии; жилой сектор является третьим крупнейшим потребителем тепло и электроэнергии в стране после сектора энергетики и производственного сектора [3].

Оставшаяся доля приходится на приготовление пищи и другие виды использования тепло и электроэнергии. Уголь используется для производства 85 процентов электроэнергии в стране. В течение большей части последнего десятилетия бурное развитие экономики и активное развитие государственной политики в области жилищного строительства привели к резкому повышению росту темпов жилищного строительства в Казахстане.

Список литературы:

1. Марков Д. И. Особенности формирования энергоэффективных жилых зданий средней этажности / Д. И. Марков // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века, 2012, № 5. - С. 29-33.
2. Казахстан начал с "золота" [Электронный ресурс], 2014 // URL: <http://www.rugbc.org/ru/news/kazakhstan-nachal-s-zolota> (дата обращения: 03.12.2015)
3. Программа развития ООН PIMS 4133. Номер в Атласе 00059795. Номер проекта 0074950. Энергоэффективное проектирование и строительство жилых зданий.

УДК 21.39

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ LTE - СЕТЕЙ В УДАЛЕННЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ КАЗАХСТАНА

*Жунусов К. М., к.э.н. Костанайский инженерно-экономический университет
Матвиенко С. Н., студент 4 курса специальности «Автоматизация и управление»
Костанайский инженерно-экономический университет*

Бурное развитие различных технологий связи, как фиксированной, так и мобильной, вызвано, в первую очередь, повышенным интересом людей к сети Интернет. Огромная роль сети Интернет в современном мире обмена информации неоспорима и не нуждается в подтверждении. С помощью глобальной сети люди имеют возможность работать, учиться, общаться, обмениваться данными, просматривать потоковые видеофайлы, прослушивать аудиозаписи, а также пользоваться в режиме онлайн всевозможными услугами коммерческих компаний и государственных учреждений.

Байланыс технологиясының қарқынды дамуы адамдарды интернет желісіне қызығушылығын арттырды. Қазіргі кезде Интернет желісінің ролі өсіп тұр. Ғаламтор көмегімен адамдар жұмыс істейді, оқу оқиды, мәліметтермен алмасады, бейне файлдарды қарайды, аудио жазбаларды тыңдайды және де онлайн режимінде коммерциялық және мемлекеттік мекемелердің компаниялардың қызметтерін жасайды.

Rapid development of different technologies of the connection, both fixed and mobile, is caused, first of all, by an increaseable interest of people in a network the Internet. Enormous role of network the Internet in the modern world of exchange of information unquestionable and does not need confirmation. By means of global network people have the opportunity to work, study, communicate, interchange data, to look over stream videofiles, listen the audio recording, and also to use in the mode on-line by various services of commercial companies and public institutions.

Казахстан занял 7-е место по покрытию LTE-сетей в мировом рейтинге, составленном британской компанией OpenSignal. LTE (Long-Term Evolution с английского - долговременное развитие) - технология мобильной связи, которая теоретически способна поддерживать скорость передачи данных 4G (fourth generation – «четвертое поколение») в диапазоне до 100 Мбит/сек и выше (LTE Advance). Исследование было проведено на основе данных из более чем 60 стран за период с июня по август 2015 года. Как оказалось, зона покрытия LTE в Казахстане составила 81 процент. Возглавила рейтинг по этому показателю Южная Корея с 97 процентами зоны покрытия, далее идут Япония (90 процентов), Гонконг (86 процентов), Кувейт (86 процентов), Сингапур (84 процента) и Уругвай (84 процента).

Распространение доступа к сети Интернет вызывает трудности, в первую очередь, по причине обширности территории Казахстана, но при этом развитие сетей на основе технологии LTE-сетей идет быстрыми темпами. В городах нашей страны к глобальной сети может подключиться любой желающий, исходя из своих потребностей, выбрав удовлетворяющий его тариф. Обеспечение сельской местности высокоскоростным выходом в сеть Интернет является одним из аспектов целевой программы «Социальное развитие села до 2015 года».

Доступ с помощью мобильной связи стал возможен с приходом стандартов EDGE/GSM и UMTS/HSPA, но скорость первого слишком мала для комфортной работы в сети Интернет, а действие второго зачастую не распространяется на сельскую местность по двум причинам: во - первых, мобильные операторы, в первую очередь, стараются охватить городскую местность и, во - вторых, дальность действия сигнала в диапазоне 1920-2100 МГц невысока, поэтому, чтобы охватить большие территории придется строить огромное количество базовых станций, что экономически не выгодно. Один из перспективных вариантов обеспечения сельской местности высокоскоростным доступом в сеть Интернет – это построение сетей сотовой подвижной радиосвязи четвертого поколения (4G). Самым подходящим стандартом 4G для решения этой задачи является технология беспроводного доступа LTE.

Архитектура сети LTE разработана таким образом, чтобы обеспечить поддержку пакетного трафика с так называемой “гладкой” (“бесшовной”, seamless) мобильностью, минимальными задержками доставки пакетов и высокими показателями качества обслуживания. Мобильность как функция сети обеспечивается двумя её видами: дискретной мобильностью (роумингом) и непрерывной мобильностью (хэндовером). Поскольку сети LTE должны поддерживать процедуры роуминга и хэндовера со всеми существующими сетями, для LTE-абонентов (терминалов) должно обеспечиваться повсеместное покрытие услуг беспроводного широкополосного доступа. Пакетная передача позволяет обеспечить все услуги, включая передачу пользовательского голосового трафика.

В отличие от большинства сетей предыдущих поколений, в которых наблюдается достаточно высокая разнотипность и иерархичность сетевых узлов (так называемая распределённая сетевая ответственность), архитектуру сетей LTE можно назвать “плоской”, поскольку практически всё сетевое взаимодействие происходит между двумя узлами: базовой станцией (БС), которая в технических спецификациях называется В-узлом (Node-B, eNB) и блоком управления мобильностью БУМ (ММЕ, Mobility Management Entity), реализационно, как правило, включающим и сетевой шлюз Ш (GW, Gateway), т. е. имеют место комбинированные блоки ММЕ/GW. Отметим, что контроллер радиосети, игравший весьма значительную роль в сетях предыдущих поколений, устранён от управления потоком данных (фактически он даже отсутствует в структурных схемах), а его традиционные функции — управление радиоресурсами сжатие заголовков, шифрование, надёжная доставка пакетов и др. переданы непосредственно БС. БУМ работает только со служебной информацией — так называемой сетевой сигнализацией, так что IP-пакеты, содержащие пользовательскую информацию, через него не проходят.

Как и в большинстве сетей третьего поколения, в основу принципов построения сети LTE положено разделение двух аспектов: физической реализации отдельных сетевых блоков и формирования функциональных связей между ними. При этом задачи физической реализации решаются, исходя из концепции области (domain), а функциональные связи рассматриваются в рамках слоя (stratum).

Первичным разделением на физическом уровне является разделение архитектуры сети на область пользовательского оборудования (UED, User Equipment Domain) и область сетевой инфраструктуры (ID, Infrastructure Domain). Последняя, в свою очередь, разделяется на (под)сеть радиодоступа (E-UTRAN, Evolved Universal Terrestrial Radio Access Network) и базовую (пакетную) (под)сеть (EPC, Evolved Packet Core). Пользовательское оборудование - это совокупность ПТ с различными уровнями функциональных возможностей, используемых сетевыми абонентами для доступа к LTE-услугам. При этом в качестве пользовательского терминала может фигурировать как реальный (“живой”) абонент, пользующийся, к примеру, услугами голосового трафика, так и обезличенное устройство, предназначенное для передачи / приёма определённых сетевых или пользовательских приложений. На рисунке 1 показана обобщённая структура сети LTE, из которой видно наличие двух слоёв функциональных связей: слоя

радиодоступа (AS, Access Stratum) и внешность слоя радиодоступа (NAS, NonAccess Stratum). Показанные на рисунке 1 овалы со стрелками обозначают точки доступа к услугам.

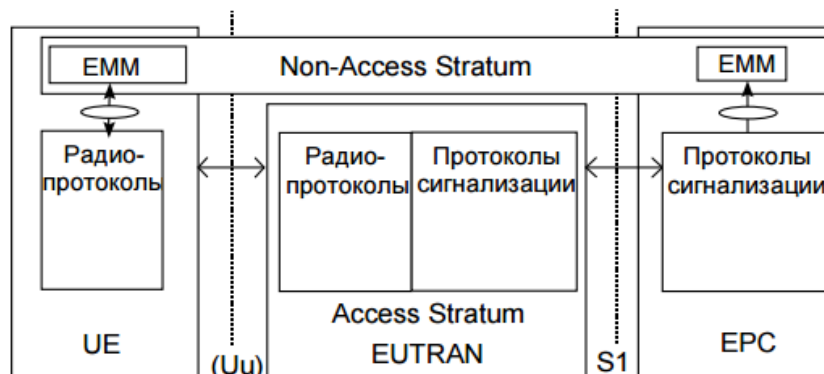


Рисунок 1. Обобщённая структура сети LTE

MIMO (англ. Multiple Input Multiple Output) - технология передачи данных с помощью N антенн и их приёма M антеннами. Передающие и приёмные антенны разнесены настолько, чтобы достичь слабой корреляции между соседними антеннами.

Технология MIMO (рисунок 2) состоит в применении нескольких передающих и приёмных антенн как на базовой станции, так и на устройстве абонента. MIMO применяется для:

1. Увеличения пропускной способности радиоканала. При этом число приёмных и передающих антенн должно быть одинаковым. В этом случае возможна одновременная передача нескольких параллельных потоков данных. Так, если на передающей и приёмной стороне использовать по 2 антенны (схема MIMO 2x2), то скорость в теории увеличится в два раза, если по 4 (схема MIMO 4x4), то в 4 раза и т.д. Стандартом LTE предусмотрено использование до 4 приемных/передающих;

2. Повышения отношения сигнал/шум в том случае, когда на передачу используется больше антенн, чем на прием, или наоборот. Тем самым улучшается покрытие сети.

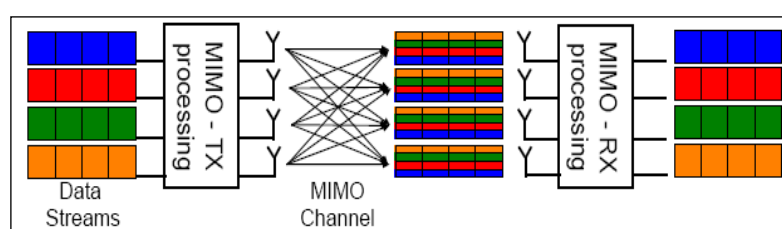


Рисунок 2. Технология MIMO

Обозначение MIMO обобщает целый ряд технологий:

- использование «интеллектуальных» антенн, позволяющих формировать узкую направленность передачи данных (лучи), устранять мешающие воздействия помех за счёт их компенсации на приёмном устройстве; эта технология даёт возможность как повысить помехоустойчивость канала связи, так и увеличить эффективность использования спектра за счёт передачи данных в параллельных лучах;
- использование пространственно-временного кодирования (space-time coding - STC);
- использование поляризационного разделения каналов, поляризационной обработки сигналов.

Все разновидности технологии MIMO направлены на увеличение пиковой скорости передачи данных в сетях связи за счёт улучшения помехоустойчивости.

В системе MIMO 2×2 каждая передающая антенна имеет два выделенных канала передачи, а каждая приемная антенна — два объединенных канала приема. Возможны и другие конфигурации MIMO, использующие объединение антенных пар, например 3×3 или 4×4. Можно даже скомпоновать систему MIMO с неравным числом приемных и передающих антенн.

Технология MIMO в сетях LTE играет одну из важных ролей в обеспечении высоких скоростей передачи данных.

Для организации технологии MIMO необходима установка нескольких антенн на передающей и на приемной стороне. Обычно устанавливается равное число антенн на входе и выходе системы, т.к. в этом случае достигается максимальная скорость передачи данных. Чтобы показать число антенн на приеме и передаче вместе с названием технологии «MIMO» обычно упоминается обозначение «AxB», где A – число антенн на входе системы, а B – на выходе. Под системой в данном случае понимается радио соединение.

Для работы технологии MIMO необходимы некоторые изменения в структуре передатчика по сравнению с обычными системами. Рассмотрим лишь один из возможных, наиболее простых, способов организации технологии MIMO. В первую очередь, на передающей стороне необходим делитель потоков, который будет разделять данные, предназначенные для передачи на несколько низкоскоростных под потоков, число которых зависит от числа антенн.

Рассмотрим некоторые примеры использования MIMO в различных системах связи.

Стандарт WiFi 802.11n – один из наиболее ярких примеров использования технологии MIMO. Согласно ему он позволяет поддерживать скорость до 300 Мбит/сек. Причем предыдущий стандарт 802.11g позволял предоставлять лишь 50 Мбит/сек. Кроме увеличения скорости передачи данных, новый стандарт благодаря MIMO также позволяет обеспечить лучшие характеристики качества обслуживания в местах с низким уровнем сигнала. 802.11n используется не только в системах точка/много точка (Point/Multipoint) – наиболее привычной нише использования технологии WiFi для организации LAN (LocalAreaNetwork), но и для организации соединений типа точка/точка которые используются для организации магистральных каналов связи со скоростью несколько сотен Мбит/сек и позволяющих передавать данные на десятки километров (до 50 км).

Стандарт WiMAX также имеет два релиза, которые раскрывают новые возможности перед пользователями с помощью технологии MIMO. Первый – 802.16e – предоставляет услуги мобильного широкополосного доступа. Он позволяет передавать информацию со скоростью до 40 Мбит/сек в направлении от базовой станции к абонентскому оборудованию. Однако MIMO в 802.16e рассматривается как опция и используется в простейшей конфигурации – 2x2. В следующем релизе 802.16m MIMO рассматривается как обязательная технология, с возможной конфигурацией 4x4. В данном случае WiMAX уже можно отнести к сотовым системам связи, а именно четвертому их поколению (за счет высокой скорости передачи данных), т.к. обладает рядом присущих сотовым сетям признаков: роуминг, хэндовер, голосовые соединения. В случае мобильного использования, теоретически, может быть достигнута скорость 100 Мбит/сек. В фиксированном исполнении скорость может достигать 1 Гбит/сек. Наибольший интерес представляет использование технологии MIMO в системах сотовой связи. Данная технология находит свое применение, начиная с третьего поколения систем сотовой связи. Например, в стандарте UMTS, в Rel. 6 она используется совместно с технологией HSPA с поддержкой скоростей до 20 Мбит/сек, а в Rel. 7 – с HSPA+, где скорости передачи данных достигают 40 Мбит/сек. Однако в системах 3G MIMO так и не нашла широкого применения.

Системы 4G, а именно LTE, также предусматривают использование MIMO в конфигурации до 8x8. Это в теории может дать возможность передавать данные от базовой станции к абоненту свыше 300 Мбит/сек. Также важным положительным моментом является устойчивое качество соединения даже на краю соты. При этом даже на значительном удалении от базовой станции, или при нахождении в глухом помещении будет наблюдаться лишь незначительное снижение скорости передачи данных. Таким образом, технология MIMO находит применение практически во всех системах беспроводной передачи данных. Причем потенциал ее не исчерпан. Уже сейчас разрабатываются новые варианты конфигурации антенн, вплоть до 64x64 MIMO. Это в будущем позволит добиться еще больших скоростей передачи данных, емкости сети и спектральной эффективности.

Список литературы:

1. Бабков В.Ю., Вознюк М.А., Дмитриев В.И.. Системы мобильной связи / СПб ГУТ. – СПб, 1999. – 331с.
2. Сюваткин В. С. и др. С98 WiMAX — технология беспроводной связи: основы теории, стандарты, применение. / Под ред. В. В. Крылова. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. - 368 с: ил.
3. Тихвинский В.О. ,Герентьев С.В., Варукина Л.А., Высочин В.П. Сети LTE и LTE Advanced: Архитектура, технологии и регулирование. - М.: Эко-Трендз, 2011 – 411 с.
4. Вишневский В.М., Портной С.Л., Шахнович И.В. Энциклопедия WiMAX. Путь к 4G. – М.: Техносфера, 2009. – 465 с
5. Варукина Л.А., Технология MIMO в системах LTE// Электросвязь. – 2009. - №11. - С. 52-55.

УДК 621.791

АВТОМАТИЗАЦИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Иванова И.В., – кандидат педагогических наук

*Кадников И.А., – магистрант Костанайского государственного университета им
А. Байтурсынова г. Костанай,
Республика Казахстан.*

Шығарылатын өнімнің өзіндік құнын төмендетуге мүмкіндік береді, бірақ технологиялық процестерді автоматтандыруды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін бір уақыттағы әмбебап құрылғыларды өндірісті жаңғыртуға мүмкіндік бермейді, сондықтан машина жасау, металл наплавку кесуді дәнекерлеуді және сатып алынатын жабдық үлкен құны әзірлеу талап етіледі.

Автоматизация технологических процессов позволяет снижать себестоимость выпускаемой продукции, но большая стоимость приобретаемого оборудования не позволяет модернизировать машиностроительные производства, поэтому требуется разработка универсальных устройств позволяющих осуществлять одновременную сварку, резку и наплавку металла.

Automation of technological processes allows to reduce prime cost of products, but the big cost of the acquired equipment doesn't allow to modernize machine-building productions therefore development of the universal devices allowing to carry out simultaneous welding, cutting and welding of metal is required.

Актуальность: Традиционные методы механизации и автоматизации производства, основанные на использовании поточных и автоматических линии, а также различных специализированных установок и приспособлений, эффективно используются главным образом в условиях крупносерийного производства. В то же время основная масса сварных изделий выпускается в условиях серийного и мелкосерийного производств, где осуществить комплексную механизацию и автоматизацию традиционными методами обычно не удается, следствием чего является низкая производительность и большие

затраты ручного труда. Наиболее эффективно изменить сложившееся положение с автоматизацией сварочных работ могут гибкие производственные системы с использованием промышленных роботов [1].

Роботы позволяют заменить монотонный физический труд, повысить качество сварных изделий, увеличить их выпуск. Один робот может заменить труд четырех человек. При изготовлении сварных изделий следует иметь в виду, что сравнительно просто применять роботы для контактной точечной сварки нахлесточных соединений, сложнее — для электродуговой сварки угловых и тавровых соединений и крайне сложно — для электродуговой сварки стыковых соединений.

Робот манипулятор – сложный механизм, который состоит из нескольких звеньев, управляемых сервоприводами. Манипулятору, запрограммированному на определенное действие, не требуется высокого уровня освещения, соблюдения циркуляции кислорода и других нюансов, без которых сложно представить рабочее место любого человека. Промышленный робот манипулятор делает производство комфортней и безопасней. Его применение значительно увеличивает производительность предприятия и качество выпускаемой продукции. Наибольшее применение роботы нашли в тех сферах, которые связаны с тяжелыми и вредными условиями труда.

Классификация промышленных роботов: [3]

1. По виду производства промышленных роботов делят на: специальные, специализированные и универсальные:

- -специальные выполняют определенную технологическую операцию или вспомогательную модель оборудования;
- -специализированные выполняют операции одного вида, например сварку, сборку и обслуживают определенную группу моделей оборудования;
- -универсальные являются наиболее усовершенствованными представителями промышленных роботов, служат для выполнения разных операций и функционируют с оборудованием различного назначения (разнородных операций).

2. По грузоподъемности различают сверхлегкие (грузоподъемность не более 1 кг), легкие (грузоподъемность от 1 до 10 кг), средние (грузоподъемность от 10 до 200 кг), тяжелые (грузоподъемность от 200 до 1000 кг) и сверхтяжелые (где грузоподъемность свыше 1000 кг).

3. По возможности передвижения промышленных роботов подразделяют на стационарные и подвесные.

- -стационарные имеют ориентирующие и транспортирующие движения;
- -транспортирующие дополнительно к этим двум движениям (ориентирующие и транспортирующие) и координатные перемещения.

4. По числу степеней подвижности выпускают роботы с количеством осей до 6 (шесть).

5. По способу установки промышленные роботы делят на встроенные (хотя встроенные промышленные роботы и считаются компактными в плане габаритов, но при этом они обслуживают только один станок), подвесные и напольные (возможность обслуживания до 2-х и более станков, но при этом они имеют более сложные задачи, например обеспечить смену инструмента).

6. По виду управления промышленные роботы различают:

- -роботы с программным управлением (цикловым, числовым, позиционным и контурным);
- -роботы с адаптивным управлением (промышленные роботы с адаптивным управлением имеют измерительные устройства и устройства для восприятия внешней среды, управляющая программа в этом случае не должна содержать всю необходимую информацию).

7. По способу программирования различают промышленных роботов программируемые обучением (по методу обучения оператор, управляя промышленным

роботом, приводит его из одного конечного положения в другое через серию точек, которые фиксируются в запоминающем устройстве промышленного робота и при обработке следующих деталей захватное устройство будет двигаться по этим точкам) и аналитические (путем расчета программ).

При сварке изделия с использованием роботов предъявляются специфические требования: необходима высокая точность всех заготовок узла, стабильность положения сварного соединения в пространстве и высокое качество сварочных материалов. Возможность использования роботов определяется размерами и формой их рабочего пространства, точностью позиционирования, скоростью перемещения, числом степеней подвижности инструмента, особенностями управления. [1]

	Системы координат	Кинематическая схема	Конструктивная схема
Прямоугольная			
Цилиндрическая			
Сферическая			
Антропоморфная			

Рис. 1 Основные схемы базовых механизмов роботов

Для перемещения не ориентированных в пространстве предметов достаточно трех степеней подвижности, а для полной пространственной ориентации - шести. Для выполнения сварных швов в общем случае необходимо иметь пять степеней подвижности. Обычно три степени подвижности обеспечивает базовый механизм робота, а еще две степени добавляет механическое устройство - кисть робота, на которой крепится рабочий инструмент (сварочная головка, клещи для контактной сварки или газовый резак). Базовый механизм робота может быть выполнен в прямоугольной (декартовой), цилиндрической, сферической и ангулярной (антропоморфной) системах координат (рис. 1). Система координат базового механизма определяет конфигурацию и габариты рабочего пространства робота, в пределах которого возможно управляемое перемещение его исполнительного органа.

Робот с прямоугольной системой координат имеет рабочее пространство в виде прямоугольного параллелепипеда (рис. 2, а), размеры которого меньше габаритов самого робота. Промышленные роботы с цилиндрической (рис. 2, б) и сферической (рис. 2, в) системами координат обслуживают более объемное пространство при сравнительно малой площади основания манипулятора.

Более компактными являются роботы, выполненные в антропоморфной системе координат, образующие рабочее пространство, близкое к сфере (рис. 2, г). [2].

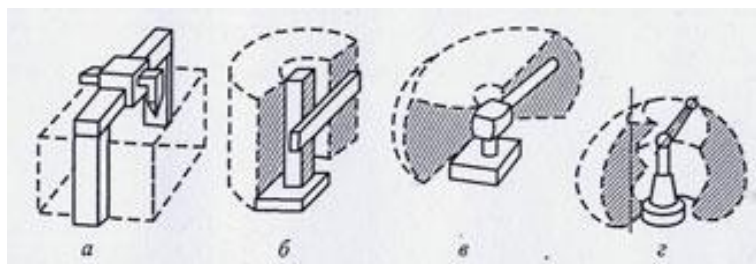


Рис. 2. Рабочее пространство роботов с прямоугольной (а), цилиндрической (б), сферической (в) и с антропоморфной (г) системами координат

Все типы роботов могут быть установлены неподвижно или с возможностью передвижения по напольным или подвесным направляющим. В основе компоновки базовых механизмов роботов принят модульный принцип. Каждый модуль имеет однокоординатное движение. Агрегатная система робототехники позволяет из стандартных блоков, имеющих прямоугольные и вращательные движения, собирать оптимальный промышленный робот, имеющий только требуемое число степеней свободы. Путем использования простых модульных элементов, которые легко могут быть применены для других целей, увеличивается многовариантность и гибкость системы.

В роботах применяют гидравлические, пневматические и электромеханические приводы. Пневмопривод конструктивно прост, однако при его использовании требуемое перемещение инструмента (углы поворота, длина хода) задают только перестановкой упоров, т.е. по каждой степени подвижности имеются только два положения. Гидравлический привод компактен и позволяет управлять инструментом с большой точностью. Электропривод требует использования сложных безлюфтовых редукторов, но зато он проще в обслуживании и обеспечивает высокое быстродействие и точность. Этот тип привода используют, как правило, в сварочных роботах. Пневмопривод применяют в промышленных роботах для сборки деталей, при погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работах.

Список литературы:

1. Алексеев П.И. Гибкие производственные системы М.: Машиностроение, 1989. - 349 с.
2. Банов М.Д., Казаков Ю.В., Козулин М.Г. - Сварка и резка материалов. М.-2000, 395 с.
3. Корендясев А.И., Саламандра Б.Л., Тывес Л.И. Теоретические основы робототехники. В 2 кн. М.:Наука, 2006, 383 с.

УДК 629.7.014.116

ПРОРОДИТЕЛИ КВАДРАКОПТЕРОВ

Иванова И.В. – кандидат педагогических наук

Кадников И.А. – магистрант Костанайского государственного университета им.А.Байтурсынова

Осы жұмыстың мақсаты ұшқышсыз ұшатын аппараттардың пайда болу кезеңдерін, оларды азаматтық тағайындау, пайдалану салаларын талдау болып келеді, сонымен қатар бүгінгі күнде аппараттарды негізгі өндірушілер көрсетілген.

Целью данной работы является анализ этапов появления беспилотных летательных аппаратов гражданского назначения, их области применения, а так же приведены основные производители аппаратов на сегодняшний день.

The goal of this work is analysis of stages of emergence unmanned aerial vehicle for civil purposes, their areas of use, and also listed main manufacturers of vehicles for the current day.

Беспилотный летательный аппарат — летательный аппарат без экипажа на его борту, предназначенный для управляемых или неуправляемых полётов. По назначению беспилотные летательные аппараты (БПЛА), могут быть народно-хозяйственные, спортивными и военными. Различают одно- и многоразовые беспилотные летательные аппараты. Управление беспилотными летательными аппаратами осуществляется с помощью бортовых программных устройств или дистанционно по радио - дискретно или непрерывно. [1]

Мультикоптер - общее название для беспилотных летательных аппаратов, у которых количество пропеллеров (несущих винтов) больше, чем 2. Образовано от слов «*multi*» (несколько) и «*copter*» (вертолет).

Квадрокоптер - беспилотный летательный аппарат с 4 пропеллерами, что обычно размещаются по краям квадрокоптера.

Понятие беспилотный летательный аппарат говорит само за себя. Основная способность такого аппарата совершать передвижения без участия пилота. Но появились такие аппараты задолго до нашего времени, в самом конце позапрошлого века. И пусть мы говорим о летательных аппаратах, первым беспилотным летательным аппаратом был радиоуправляемый кораблик, который в 1899 году, небезызвестный изобретатель, физик и инженер Никола Тесла сконструировал и продемонстрировал общественности. Это не осталось незамеченным в ученой среде и дало свой толчок развитию сферы управляемых объектов.

Несмотря на общий посыл Николы Тесла, следующим «беспилотником» оказалось не судно, а летательный аппарат. Военный инженер и изобретатель Чарльз Кеттеринг в 1910 году, вдохновленный успехами братьев Райт, предложил создать летательный аппарат управляемый не человеком, а часовым механизмом, который в определенное время сбрасывал свои крылья и падал на врага. Удивительно, но, несмотря на инновационную и экстравагантную идею, Кеттерингу дали зеленый свет и с помощью финансирования из армии США ему удалось создать несколько рабочих моделей. Увы, после нескольких испытательных полетов, прошедших с переменным успехом, проект по не многу сошел на нет и в боевых действиях во время Первой Мировой войны разработка участия не принимала. [2]

Еще одной вехой в развитии квадрокоптеров можно читать испытания одного из первых вертолетов, оснащенного четырьмя винтами.

Квадрокоптер так же управляется с помощью четырех винтов. Винты разбиты на пары, одна пара вращается по часовой стрелки, а другая против часовой. Набор и изменение высоты осуществляется путем ускорения или замедления частоты обращения всех винтов. Ускорение или замедление вращения пар винтов заставит квадрокоптер вращаться вокруг своей оси. Чтобы квадрокоптер осуществлял горизонтальное перемещение необходимо увеличить скорость вращения винтов на одной стороне квадрокоптера и снизить на другой.

В 1922 году Георгий Александрович Ботезат построил свой четырёхвинтовой вертолёт в авиационном центре в Дейтоне, Огайо (**Рисунок 1**). Аппарат, имевший около двух тонн. Его длина составляла 18,9 м, ширина - 19,82 м и высота 3,05 м., двигатель мощностью 165 л.с. и способный нести трёх пассажиров успешно поднялся в воздух на высоту в несколько метров и устойчиво управлялся, совершив в 1922 и 1923 годах более 100 полетов.

Огромным достижением конструктора стала доводка трансмиссии, которая продолжалась довольно долго. Ботезат, как и другие его современники - строители вертолетов, правильно оценив решающее значение обеспечения необходимой подъемной силы устойчивости и управляемости аппарата, столкнулся с новой важной проблемой в

истории вертолетостроения - совершенствованием частей и деталей конструкции. Сложность создания надежной трансмиссии затянула на добрые полтора десятилетия появление работоспособного вертолета. Однако Ботезату все-таки удалось решить эту задачу, с которой другие конструктора справились только к середине 30-х годов. 2 октября 1922 г. он сообщил, наконец, генералу Патрику: "Ввиду доведения трансмиссии до работоспособного состояния, летные испытания могут быть начаты с середины следующей недели". На протяжении всех последующих испытаний, более сотни полетов, трансмиссия Ботезата работала безотказно. Бейн тогда заявил ученому: "Хотя подъемная сила ваших несущих винтов и полная устойчивость вашего вертолета являются также замечательными вещами, удачная конструкция трансмиссии, я уверен, - все же наиболее выдающаяся часть вашего вертолета".

Управление вертолетом осуществлялось следующим образом. Продольно-поперечная балансировка обеспечивалась дифференциальным изменением общего шага несущих винтов, располагавшихся на противоположных балках. Например, пилот, желая наклонить вертолет вперед, воздействует на ручку управления таким образом, что на заднем винте увеличивается общий шаг, а на переднем - уменьшается и т.п. Металлические тяги управления тянулись вдоль нижних труб консолей и внутри валов винтов. Механизмы изменения общего шага находились над их втулками

Это был первый вертолёт американских ВВС и первый вертолёт, успешно совершивший управляемый полёт. Однако американские военные предпочли воздержаться от дальнейшего финансирования работ по вертолетам, считая их серийное производство преждевременным и дав приоритет работам в области автожиров. Ботезат же переключился на разработку самолетов. [4]



Рисунок 1 - Вертолёт Г.А.Ботезата. 1922

Впрочем, по-настоящему прорывным для беспилотников XX века стал 1933 год, который официально считается родоначальником всех дальнейших разработок. Именно в этот год, силами инженеров Великобритании был разработан первый БПЛА, который, к слову сказать, был ко всему прочему многократного использования. Проект получил название DH.82B Queen Bee, и представляли собой отреставрированные модели бипланов Fairy Queen, которыми дистанционно управляли с корабля по радио. И именно этому беспилотнику было суждено стать самолетом-мишенью для будущих асов и зенитчиков. DH.82B Queen Bee служил ВВС ее Величества с 1934 года по 1943 (**Рисунок 2**). [2]

Начиная со времен проекта DH.82B Queen Bee и вплоть до 2000-х развитие БПЛА шло в военном направлении.

Например во время Второй Мировой войны, Германия использовала управляемые бомбы Henschel Hs 293 и Fritz X. [2]

Однако я хочу акцентировать внимание на развитии БПЛА гражданского направления. Несмотря на короткую историю развития, они уже нашли широкое применение в сельском хозяйстве, строительстве, нефтегазовом секторе и секторе безопасности.

Согласно находящимся в открытом доступе документам организаций Европейского Союза, распределение потребительского спроса на гражданские БПЛА в период с 2015 по 2020 г. выглядит следующим образом: 45 % — правительственные структуры, 25 % — пожарные, 13 % — сельское хозяйство и лесничество, 10 % — энергетика, 6 % — обзор земной поверхности, 1 % — связь и вещание.



Рисунок 2 - Самолет DH.82B Queen Bee

БПЛА гражданского назначения используют в своей работе полиция и спецслужбы. Летом 2007 года для наблюдения за соблюдением общественного порядка в ходе проведения рок-фестиваля британская полиция впервые применила миниатюрные беспилотные аппараты-квадрокоптеры германской компании Microdrones GmbH, оснащенные видекамерами и приборами ночного видения. Они являются почти бесшумными и могут вести визуальное наблюдение за заданным районом с высоты в пятьсот метров.

Предприятия сельского хозяйства осуществляют контроль за посевами и фруктовыми садами. Такие дефекты при посеве, как проплешины, гибель урожая после засухи или затопления и других факторов, требуют оперативного контроля. Площади посевных полей не всегда позволяют это сделать оперативно. Большинство оценок, производимых в таких случаях, делаются наземным путем при помощи выезда на поля экспертной группы. С плоскости невозможно оценить весь масштаб происшествий. Поэтому для ускорения этого процесса необходимо использовать аэрофотосъемку.

В лесоохране и контроле рыбного промысла БПЛА так же нашли свое применение. авиационная охрана (патрулирование) лесов от пожаров и тушение их с применением авиации; аэрофотосъемка лесов; аэротаксация лесов; лесопатологическое обследование; фенологические наблюдения; авиахимические работы по борьбе с вредителями лесов, нежелательной древесно-кустарниковой растительностью; аэросев леса; авиаобслуживание лесной промышленности, лесозаготовок и лесосплава, противодействие незаконной хозяйственной деятельности.

Компании нефтегазового сектора осуществляют мониторинг нефтегазовых объектов. Внештатные ситуации на линейных объектах нефтегазовой отрасли могут

нанести не только большой экономический ущерб из-за потерь продукта и нарушения непрерывного процесса производства в смежных отраслях, но могут сопровождаться загрязнением окружающей среды, возникновением пожаров и даже быть угрозой жизни людей.

Власти США намерены рассмотреть возможность использования беспилотных летательных аппаратов средствами массовой информации, а также для съемки кинофильмов. Об этом сообщило Федеральное авиационное управление США.

Ведомство получило несколько запросов от компаний, которые занимаются фото- и видеосъемкой с воздуха, на использование беспилотных летательных аппаратов в сфере телевидения и кинематографа.

Дело в том, что из-за короткой истории развития во многих государствах еще просто не успели издать законы, контролирующие использование беспилотных летательных аппаратов в тех или иных коммерческих целях.

На сегодняшний день квадрокоптеры гражданского назначения производятся по всему миру. Основные центры находятся в США, Канаде и Китае. Вот некоторые из них:

1. 3D Robotics Inc. американская компания, которая производит беспилотные летательные аппараты как для профессионалов, так и для любителей. Дроны производства этой компании позволяют делать фото с воздуха и создавать 3D-модели территории. Одна из самых продаваемых моделей квадрокоптера - 3DR IRIS+. Штаб-квартира: Беркли, Калифорния, США..

2. Aeryon Systems - американская компания, что занимается производством радиоуправляемых дронов (квадрокоптеров) для армии, гражданских служб и частных лиц. Стоимость их квадрокоптеров высока, но это компенсируется их качеством, надежностью, функционалом и простотой в эксплуатации.

3. Align - тайваньская компания, основанная в 1984, а с 2013 года начала производство квадрокоптеров и гексакоптеров серии M. Наиболее известные модели - M480L и M690L.

4. Comany Limited - китайская компания, производитель бюджетных квадрокоптеров серии CX, стоимость которых существенно ниже своих конкурентов. На данный момент существует три квадрокоптера этой серии.

5. DJI Innovations - самая известная компания по производству популярных квадрокоптеров серии Inspire, Phantom и мультикоптеров серии Spreading Wings. Кроме квадрокоптеров компания занимается также производством креплений для камер, полетных контроллеров и прочих аксессуаров для квадрокоптеров и мультикоптеров. Цены на квадрокоптеры производства DJI разнятся. К примеру, Phantom 1 можно взять за 400-450 долларов, в то время как последнюю разработку компании - квадрокоптер Inspire 1 - вряд ли удастся найти меньше чем за 2799 долларов.

6. Draganfly - канадская компания, что занимается производством профессиональных квадрокоптеров для видеосъемки, гражданских служб и армии. Они известны более высокими ценами на рынке и своей серией мультикоптеров X (X4, X6 и X8).

Список литературы:

1. Авиация: Энциклопедия / Гл. ред. Г. П. Свищёв. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. — С. 108. — 736 с.

2. Журнал «Science Debate», 2014, «История развития беспилотных летательных аппаратов».

3. И. Сычев, «Geektimes», 2014, «Первый квадрокоптер».

4. Михеев В. Р. Георгий Александрович Ботезат. 1882—1940. — М.: Наука, 2000. — 158 с.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ
ВЯЗКОСТИ СТРОНЦИЯ С УЧЕТОМ АССОЦИИ КЛАСТЕРОВ ИЗ
КРИСТАЛЛОПОДВИЖНЫХ ЧАСТИЦ**

*Кажикенова А.Ш. к.т.н., Алибиев Д.Б. к.ф.-м.н., Турдыбекова К.М.,
Турдыбеков К.М., Герасимова К.А.*

*Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова,
г. Караганда, Казахстан*

Кристалданған бөлшектерінің біркелкі моделінің сұйық күйіндегі элементарлық кластерінің балқыған металдың температуралық тұтқырлығының тәуелділігі анықталған. Тұтқырлықтың температурадан тәуелділік жалпыланған формасы, металл ерітіндісінің ағын энергиясының құлшынысын санауға Френкель теңдеуімен бірге қолданылған. Жаңа жартылай эмпириялық моделі тұтқырлық пен температура арасында тәуелділігінің анықтамалық стронций ерітіндісі арқылы көрсетілген. Стронций балқымасына негізделіп алынған модельдің басқа балқымаларға қолдануы көрсетілген.

Определена температурная зависимость вязкости расплава на основе концепции хаотизированных частиц по единой модели, учитывающей степень ассоциации элементарных кластеров из кристаллоподвижных частиц. Полученная форма температурной зависимости вязкости может быть использована для расчета энергии активации вязкого течения расплава в комбинации с уравнением Френкеля. Показана применимость полученной модели к расплавам металлов на примере расплава стронция.

The temperature dependence of viscosity of copper's fusion is defined on the basis of the concept of randomized particles in the full range of the liquid state on the uniform model considering degree of association of the elementary clusters of dynamically existing crystal mobility particles. The received form of temperature dependence of viscosity can be used for calculation of energy of activation of a viscous current fusion in a combination with Frenkel's equation. The applicability of the resulting model to the melts alloys for example melt Strontium.

Металлургические процессы были и остаются одними из важнейших факторов, влияющими на направления развития экономики страны. Плавка и литье металлов и сплавов широко используется в народном хозяйстве. Помимо удовлетворения потребностей в металлургическом производстве, жидкие металлы применяются в качестве рабочих тел и теплоносителей в теплотехнике, ядерной и электронной технике и других отраслях промышленности, что вызывает к ним особый интерес, способствует разработке новых металлургических технологий. Однако недостаточное применение современных математических методов расчета и моделирования состояния сложных полидисперсных систем, например, расплавов или жидких шлаков, и внедрение их в производство для прогнозирования течения и управления технологическими процессами тормозят прогресс технологий в металлургии. Существенным направлением в решении этой задачи является совершенствование существующих и создание новых высокоэффективных технологических схем и процессов производства импортозамещающей и экспортоориентированной продукции. Все это указывает на необходимость дополнительных разработок на основе альтернативных подходов к пониманию вязкости.

Жидкое состояние вещества является наиболее сложным для теоретического описания. В структуре жидкости пространственное расположение атомов не закреплено, как в кристалле, но и не находятся в свободном состоянии, как в газе. Поэтому жидкость по своим свойствам может приближаться к газу вблизи температуры кипения или к твердому телу вблизи температуры плавления.

Основная характеристика жидкости – вязкость – не поддается строгому теоретическому выражению на основании различного учета структурных факторов. Сотрудниками Химико-металлургического института (г. Караганда) была разработана концепция хаотизированных частиц, основанная на распределении Больцмана [1]. Согласно этому подходу, все три агрегатных вещества рассматриваются с единой точки зрения по его бесструктурной составляющей, которая численно определяется долей

сверхбарьерных и подбарьерных по теплосодержанию в точках плавления RT_m и кипения RT_b частиц.

На основании этого были выведены три зависимости вязкости расплавов от температуры [2]:

- с учетом только кристаллоподвижных частиц

$$\nu = \nu_r T_r / T, \tag{1}$$

где ν_r и T_r – соответственно кинематическая вязкость и абсолютная температура для некоторой реперной точки, выбираемой в принципе произвольно в качестве наиболее надежного экспериментального определения;

- с учетом жидкоподвижных частиц

$$\nu = \frac{\nu_r T_r [\exp(-T_m / T_r) - \exp(-T_b / T_r)]}{T [\exp(-T_m / T) - \exp(-T_b / T)]}, \tag{2}$$

где T_m и T_b – соответственно температуры плавления и кипения;

- с учетом всех трех видов частиц

$$\nu = \frac{\nu_r T_r \exp(-T_m / T_r)}{T \exp(-T_m / T)} = \frac{\nu_r T_r}{T} \exp\left(\frac{T_m}{T} - \frac{T_m}{T_r}\right). \tag{3}$$

Предложенные модели были проверены на всем доступном справочном материале по вязкости расплавов металлов. В ходе проверки было установлено [2], во-первых, подчинение справочных данных какой-либо из трех предложенных моделей; во-вторых, оказалось, что эта подчиненность находится в согласии с различием в конфигурациях электронных оболочек и потенциалами ионизации металлов, т.е. с периодическим законом Д.И. Менделеева.

Также было установлено, что более сильная зависимость от температуры помимо ее обоснования за счет разжижающего влияния жидкоподвижных и пароподвижных частиц может быть объяснена образованием ассоциированных или агрегированных элементарных кластеров, разрушение которых с повышением температуры происходит параллельно с разрушением элементарных кластеров. Это позволяет учесть данный эффект в рамках базовой модели (1) путем усиления фрагмента (T_r/T) так, как учитывается вероятность соударений одинаковых частиц (в данном случае кластеров), т.е. путем возведения вероятности элементарного события в степень, равную числу соударяющихся частиц:

$$\nu = \nu_r (T_r/T)^a. \tag{4}$$

Здесь показатель a имеет смысл степени ассоциации \bar{n} -частичных кластеров. Параметр a может быть определен из (4) путем логарифмирования

$$a = \frac{\ln(\nu/\nu_r)}{\ln(T_r/T)}. \tag{5}$$

Для определения параметра a целесообразно использовать все экспериментальные значения вязкости при различных температурах за исключением ν_r , T_r , приводящего к

неопределенности $a = 0/0$. Далее находим среднее значение параметра агрегации по формуле:

$$\bar{a} = \frac{1}{m} \sum_{\substack{i=1 \\ i \neq r}}^m \frac{\ln(v_i/v_r)}{\ln(T_r/T_i)} \quad (6)$$

Как обычно, среднее значение необходимо проверить на представительность по критерию однородности множества и затем использовать в уравнении (4) для получения расчетных значений и сравнения с экспериментальными по коэффициенту корреляции.

Полученная обобщенная форма температурной зависимости вязкости была использована нами для расчета энергии активации вязкого течения расплава в комбинации с уравнением Френкеля, которое выведено для динамической вязкости

$$\eta = A \exp\left(\frac{U}{RT}\right). \quad (7)$$

Здесь A и U соответственно постоянные предэкспоненциальный множитель и энергия активации вязкого течения, смысл которых различными авторами трактуется в зависимости от предполагаемого характера межчастичного взаимодействия и квазикристаллической структуры жидкости [3].

Так как кинематическая вязкость связана с динамической вязкостью по формуле $\nu = \eta/\rho$ (ρ – плотность расплава), то, ввиду весьма слабой зависимости плотности от температуры, можно напрямую заменить в уравнении (7) η на ν , соответственно скорректировав параметры A и U на A' и E_a :

$$\nu = A' \exp\left(\frac{E_a}{RT}\right) \quad (8)$$

Уравнение (7) справедливо для узкого диапазона температур и непригодно для полного описания жидкого состояния. Отсюда следует необходимость представления обобщенной зависимости (4) в координатах $\ln \nu - 1/T$ для выделения псевдопрямолинейных участков с целью обработки их по модифицированному уравнению Френкеля (8) и определением величины энергии активации разуплотнения и вязкого течения.

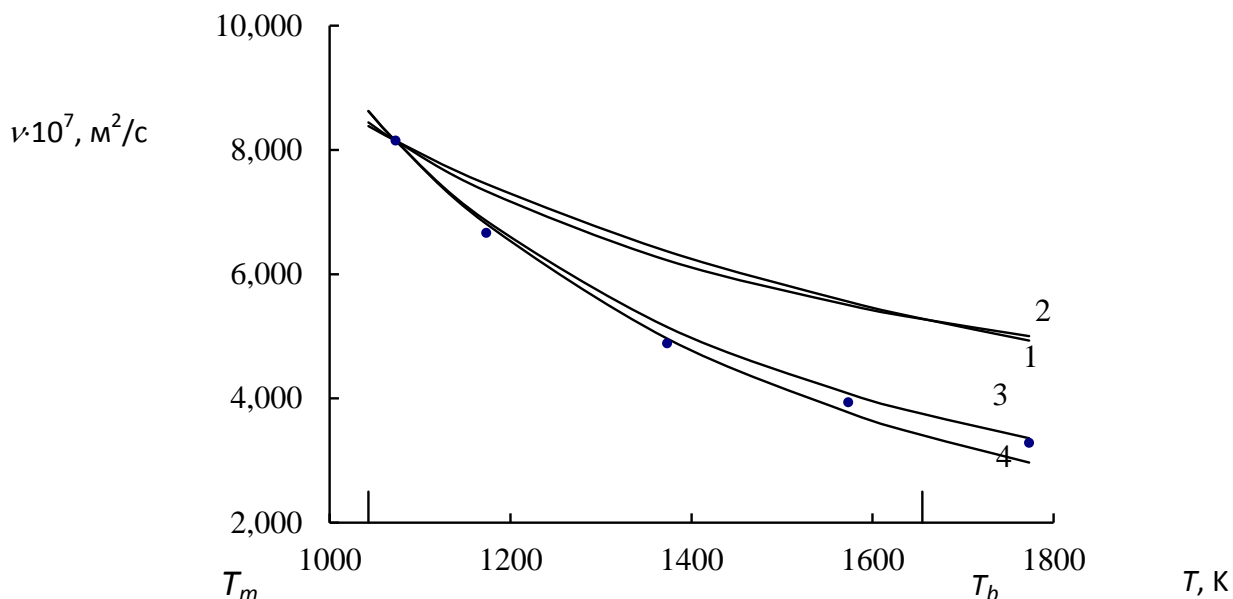
Выбор реперной точки не имеет принципиального значения, однако ее целесообразнее фиксировать вблизи точки кристаллизации, так как при пониженных температурах вязкость определяется более надежно и имеет наиболее высокие значения. В самой же точке кристаллизации из-за возможного присутствия неопределенного количества равновесной твердой фазы вязкость эмульсии будет завышенной против вязкости чисто жидкого состояния.

Таблица 1 – Сопоставление сглаженных данных [4] с рассчитанными по моделям (1)-(4) значениям кинематической вязкости стронция, $\nu \cdot 10^7$, м²/с

T	ν (эксп)	$\nu(1)$	$\nu(2)$	$\nu(3)$	a	$\nu(4)$
$T_m=1043$	-	8,383	8,442	8,621	-	8,627
1073	8,149	8,149	8,149	8,149	-	8,149
1173	6,664	7,454	7,337	6,861	2,258	6,812
1373	4,887	6,368	6,224	5,150	2,074	4,964
1573	3,936	5,559	5,504	4,081	1,902	3,776
$T_b=1655$	-	5,283	5,278	3,754	-	3,410
1773	3,286	4,932	5,003	3,360	1,808	2,969
R	-	0,567	0,603	0,989	-	0,988

Покажем применимость этих моделей на примере расплава **стронция**. Для стронция в справочнике [4] указаны температуры плавления и кипения $T_m = 1043$ К и $T_b =$

1655 К. В обзоре [3] приведены сглаженные данные по кинематической вязкости, которые сопоставили с рассчитанными значениями по моделям (1)-(3) и (4) (таблица 1, рисунок 1). В качестве реперной взята точка $T_r = 1073$ К и $\nu_r = 8,149 \cdot 10^{-7}$ м²/с.



ν – кинематическая вязкость, T – температура.
 Точки – экспериментальные данные [4],
 1 – по модели (1), 2 – по (2), 3 – по (3), 4 – по (4)

Рисунок 1 – Зависимость кинематической вязкости стронция от температуры

В работе [2] был вычислен коэффициент корреляции для наиболее адекватной модели $\nu(3)$, он оказался равным 0,989. Для предлагаемой модели $\nu(4)$ коэффициент корреляции был вычислен в работе [5] и составляет 0,988. Значения коэффициентов корреляции приблизительно равны, поэтому для описания температурной зависимости достаточно применить обобщенную модель (4).

Среднее значение $\bar{a} = 2,01$. Однородность полученного множества для a по критерию Налимова соблюдается: $S(x) = 0,198$; $r_{\min} = 1,179 < r_{cr} = 1,688$.

С учетом степени ассоциированности кластеров в качестве обобщенной модели вязкости расплавов в полном диапазоне температур можно использовать модель (4) с реперной точкой вблизи температуры плавления $T_r = 1073$ К по кинематической вязкости стронция с нахождением доверительного интервала и с округлением

$$\nu = (1,010/T^{2,01}) \pm 3,62 \cdot 10^{-9}, \text{ м}^2/\text{с}. \quad (9)$$

Энергия активации $E_a = 20453$ Дж/моль для экспериментальных данных, а для предлагаемой модели – $E_a' = 22723$ Дж/моль.

Вышеприведенные выкладки были проверены на 28 типичных металлах, для которых имеются справочные данные по вязкости. Во всех случаях обобщенная модель (4) описывает температурную зависимость вязкости более адекватно в сравнении с выбранной из ранее трех предлагаемых моделей, тем самым позволяя использовать модель более общего вида.

Выводы. 1. Создается возможность определить температурную зависимость вязкости на основе концепции хаотизированных частиц в полном диапазоне жидкого

состояния на основе единой модели, учитывающей степень ассоциации элементарных кластеров из динамически существующих кристаллоподвижных частиц.

2. Полученная обобщенная модель температурной зависимости вязкости может быть использована для расчета энергии активации вязкого течения расплава в комбинации с уравнением Френкеля. Однако следует отметить необходимость представления обобщенной зависимости в координатах $\ln \nu - 1/T$ для выделения псевдопрямолинейных участков с целью обработки их по модифицированному уравнению Френкеля и определением величины энергии активации разуплотнения и вязкого течения.

Список литературы:

1. Малышев В.П., Турдукожаева А.М., Кажикенова А.Ш. Вязкость расплавов металлов по концепции хаотизированных частиц // Тяжелое машиностроение. – 2009. – № 6. – С. 37-39.

2. Турдукожаева А.М. Применение распределения Больцмана и информационной энтропии Шеннона к анализу твердого, жидкого и газообразного состояний вещества (на примере металлов): автореф. дисс. ... докт. техн. наук: 05.16.08. – Караганда: ХМИ, 2008. – 32 с.

3. Шпильрайн Э.Э., Фомин В.А., Сквородько С.Н., Сокол Т.Ф. Исследование вязкости жидких металлов. – М.: Наука, 1983. – 244 с.

4. Свойства элементов: Справ. изд. – В 2 кн. Кн. 1 // Под ред. Дрица М. Е. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд. дом «Руда и Металлы», 2003. – С.448.

5. Кажикенова А.Ш. Разработка обобщенной полуэмпирической модели вязкости жидких металлов на основе концепции хаотизированных частиц с учетом степени ассоциированности кластеров: автореф. дисс. ... канд. техн. наук: 05.16.08. – Караганда: КарГУ им. Е.А.Букетова, 2010. – 21 с.

УДК 004.43

ОСНОВЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

Карбозова А.К., магистрант, КарГУ имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан.

Маханов К.М., к.ф.-м.н., КарГУ имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан.

*Маукебаева М.А., магистр переводческого дела, ЖГУ
им. И. Жансугурова, Талдыкорган,
Казахстан.*

В данной работе представлены результаты сравнения программных разработок, реализованных по технологии Lego Mindstorms NXT. Проведен сравнительный анализ скорости реализации программного кода реализованного в двух разных вариантах. В первом случае программа написана в графической среде NXT – G, во втором в среде RoboLab.

Представлен макет передвижного робота собранного самостоятельно с участием школьников. Программа управления реализована с применением платы Arduino UNO. Код программы управления реализован в среде Arduino на базе C.

Қарастырылатын жұмыста Lego Mindstorms NXT технологиясы бойынша өңделген программалық өнімдерді салыстыру нәтижелері келтірілген. Екі әртірлі тәсілмен құрастырылған программалардың орындалу жылдамдықтарына салыстырмалы талдау жүргізілді. Бірінші тәсі бойынша программа графикалық NXT – G ортасында өңделді, екінші жағдайда RoboLab ортасында.

Мектеп оқушыларымен бірігіп құрастырылған қозғалмалы роботтың макеті келтірілген. Басқару программасы Arduino UNO платасын қолдану арқылы жүзеге асырылды. Басқару программасының коды C негізінде құрастырылған Arduino ортасында жүзеге асырылды.

This paper presents the results of a comparison of software development technology implemented Lego Mindstorms NXT. A comparative analysis of the rate of implementation of the code implemented in two different ways. In the first case the program is written in a graphical environment NXT - G, the second environment RoboLab.

Presented layout mobile robot self-assembled with the participation of schoolchildren. The control program is implemented with the use of the board Arduino UNO. Code control program implemented in a medium based on Arduino C.

Введение В 2015 г. в Караганде был проведен фестиваль робототехники «RoboLand – 2015», где команды из 6 школ города принимали участие в соревнованиях по пяти секциям. По правилам конкурса, в соревнованиях могли участвовать только Lego конструкторы. В основном были представлены роботы, собранные на базе MINDSTORMS NXT 2.

При составлении программ для управления своими роботами, школьники использовали наряду с графическими оболочками NXT-G и Robolab, также и более гибкую среду RobotC [1, 2].

Результаты конкурса показали, что роботы команд которые программировали в среде RobotC оказались наиболее быстрыми и управляемыми. Быстрее проходили дистанцию, совершали маневры и т.д. Менее «подвижными» оказались роботы, управление которых осуществлялось посредством программной среды Robolab. И наконец, следует отметить, что те роботы, которые были запрограммированы с использованием графической среды NXT -G оказались самыми медлительными. Аналогичные результаты наблюдались и во время Международного конкурса «Робофинист — 2015» проходившего в сентябре 2015 года в городе Санкт — Петербург (Россия).

Таким образом, из вышесказанного следует, что для достижения наиболее высокой маневренности и скорости выполнения команд роботы - машинки собранные на базе Lego конструктора предпочтительно программировать либо в среде Robolab, а еще лучше в RobotC. Однако использование последнего несколько затруднено. В первую очередь нет достаточного количества литературных источников, плюс освоение языка занимает достаточно длительное время и требует знания большего количества команд, специального синтаксиса и лексики. По сравнению с ним освоение среды Robolab менее трудоемкое, к тому же имеется довольно большое количество учебников и пособий [3-5] в которых подробно рассматриваются те или иные комбинации при построении программного кода.

В настоящей работе нами была предпринята попытка на примере своих разработок продемонстрировать возможности построения программ для прохождения трассы в секции «Ралли» за максимально короткое время. Также на базе платы Arduino UNO нами была собрана модель трехколесного управляемого робота. Управление реализовано в интегрированной среде C.

Цель настоящей работы - на примере построения простых программ показать различия в применении графической среды NXT – G и Robolab при решении задач, связанных с прохождением сложной трассы (ралли). Также продемонстрировать возможности разработки мобильных роботов на основе Arduino UNO.

Достижение поставленной цели осуществлялось путем решения следующих задач:

- разработка и сборка конструкции с учетом использования наименьшего количества деталей, что способствовало бы малому весу.
- освоение основ программирования NXT – G, Robolab.
- изготовление макета с траекторией трассы.
- разработка конструкции передвижного робота,
- освоение платы Arduino UNO,
- набор программы, тестирование и оценка времени прохождения трассы.

При сборке необходимой конструкции робота — машинки используемой в секции ралли, необходимо понимать, что мощность всех сервоприводов примерно одинакова (зависит от степени заряда аккумуляторов). Следовательно, машина, имеющая наименьший вес, имеет больше шансов для быстрого достижения финишной черты.

Исходя из этих соображений, мы сконструировали простую конструкцию робота — машинки, внешний вид которой представлен на **рисунке 1**.



Рисунок 1. Внешний вид робота из Lego

Следующий этап нашей работы был посвящен программированию в графических средах NXT – G и RoboLab.

На данном этапе мы ставили перед собой цель - изучить способы организации повторяющихся действий; способы передачи данных между блоками. Написание программ, тестирование и отладка осуществлены с участием учеников 7 класса.

Алгоритм разработанной программы работает по следующему порядку, при включении питания, робот находится в режиме ожидания и ждет развития событий, запрашивая данные с датчиков, в частности с ультразвукового датчика, предназначенного для определения расстояния до ближайшего препятствия. Реализуется следующий алгоритм, «если расстояние до препятствия менее 20 сантиметров, то робот «разворачивается» на 30° (либо вправо, либо влево). Если ультразвуковой датчик «сигнализирует» о наличии препятствия, то робот «разворачивается» в обратном направлении на 60° и делает 5 оборотов двигателя вперед». Цикл повторяется до тех пор, пока ультразвуковой датчик не покажет отсутствие препятствия.

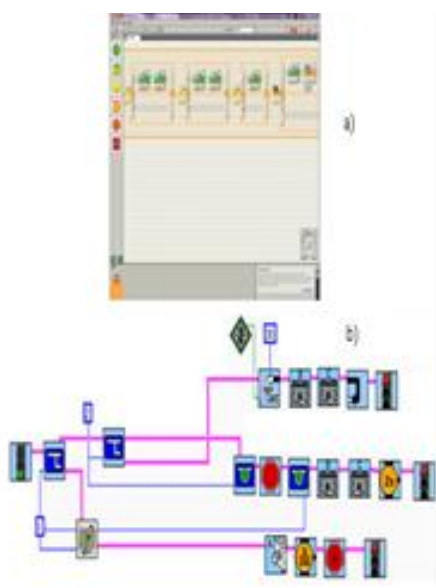


Рисунок 2. Программа в среде NXT-G (a) RoboLab (b)

Второй датчик, «датчик касания», он срабатывает при наличии препятствий (расположенные очень низко, либо очень узкие), которые не были обнаружены ультразвуковым датчиком. При активации данного датчика реализуется алгоритм программы схожий с приведенным выше.

Ниже на **рисунке 2** представлен вид программы разработанной в среде NXT-G **(a)** и **RoboLab (b)**.

По результатам прохождения трассы нами было установлено, что в обоих случаях робот проходит трассу. Однако, в случае использования программы разработанной в среде NXT-G (рисунок 2 (a)) он тратит больше времени и преодолевает трассу за 4 минут. А в

случае использования среды RoboLab (рисунок 2 (в)), на преодоление той же трассы уходит порядка 2 минут.

Сильное различие во времени прохождения трассы объясняется тем, что возможности оболочек для программирования сильно различаются.

В следующем этапе проведенных работ, нами была собрана передвижная машинка – робот (рисунок 3 (а)), с использованием платы Arduino на базе микроконтроллера Atmega 328.

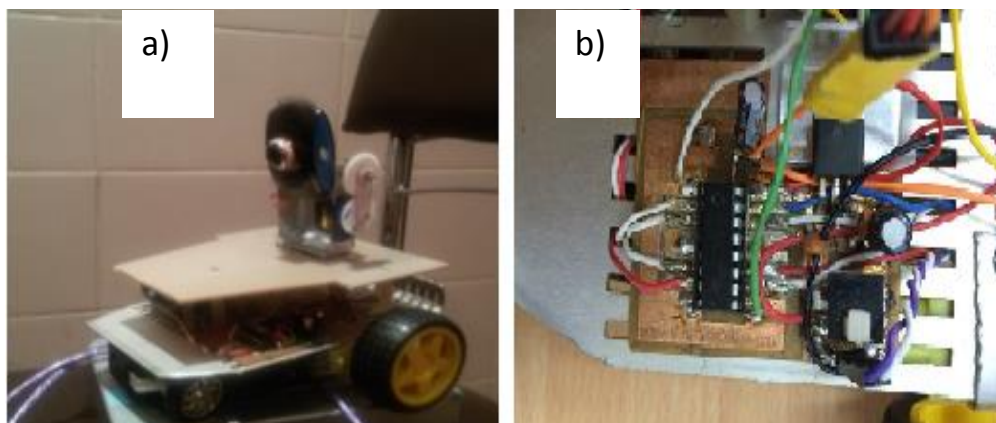


Рисунок 3. Внешний вид разработанного робота (а), и схемы питания и управления двигателями (б).

Электрическое питание обеспечивалось батарейками по 1,5 В. Ток из источника питания, через кнопочный выключатель поступает на схему стабилизации напряжения (рисунок 3 (б)). В качестве стабилизаторов мы выбрали микросхему L7805, которая обеспечивала стабильность по напряжению в 5 вольт. Управление двигателями осуществлялось с применением драйверов LM394d. Для осуществления поворотных движений встроенной видеокамерой нами был задействован модуль радиуправления, заимствованный из игрушечной машинки.

Программирование управляющего кода осуществлялось в среде разработанной именно для плат Arduino. Данная среда является модернизированной версией С.

Результаты тестирования устройства на трассе, которая была использована для вышеприведенного устройства, показали, что данный робот более быстрее и маневреннее. Полученный результат может быть связан с большим количеством причин. Основные из которых это – более совершенный код программы, более высокая мощность используемых двигателей и т.д.

Выводы. Делая общий вывод, можно сказать, что каждый из языков программирования имеет свои достоинства и недостатки. Robolab неплохо подходит для программирования роботов на соревнованиях, но более сложен в изучении, нежели NXT — G. NXT — G, в свою очередь, менее функционален в плане точных расчетов, чем Robolab.

Однако, следует отметить, что для более эффективного освоения основ робототехники в учебном процессе, предпочтительно самостоятельно готовить конструкции с использованием микроконтроллеров, электронных схем и языков программирования более высокого уровня.

Список литературы:

1. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. Под ред. А.Л. Фрадкова. СПб.: Наука, Серия «Шаги в кибернетику», 2010. – 320 ст.
2. Lego Mindstorms. Статья в Wiki. http://en.wikipedia.org/wiki/Lego_Mindstorms.

3. LEGO–конструирование [http:// www. homeedu. Ru / user / uatml / 00000011/oneurok/ docum / vved. htm](http://www.homeedu.Ru/user/uatml/00000011/oneurok/docum/vved.htm).
4. Конструкторы LEGO DACTA в курсе информационных технологий, введение в робототехнику. Москва, ИНТ -2001.
5. Разовый набор Lego Dacta (книга учителя) ИНТ, 2009780RM.
6. Ананьевский М.С., Болтунов Г.И., Зайцев Ю.Е., Матвеев А.С., Фрадков А.Л., Шиегин В.В. Санкт-Петербургские олимпиады по кибернетике. Под ред. А.Л. Фрадкова, М.С. Ананьевского. СПб.: Наук, 2006.
7. История робототехники. С древности до наших дней. <http://www.myrobot.ru/articles/hist.php>.

УДК 631.3:621.7

К ОБОСНОВАНИЮ УСТРОЙСТВА ШНЕКОВОГО ТИПА ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ТВЁРДЫХ ПРИМЕСЕЙ И ФОРМОВАНИЯ ПЕЛЛЕТ ИЗ НАВОЗА

*Нурписов Ж.А., к.т.н., профессор, Костанайский ГУ им. А. Байтурсынова
Старунов А.В., к.т.н., доцент, Южно-Уральский аграрный университет*

К статье Нурписова Ж.А., Старунова А.В. на тему: «К обоснованию устройства шнекового типа для отделения твёрдых примесей и формования пеллет из навоза»

В статье обосновывается актуальность очистки навоза от твердых примесей. Отмечаются недостатки барабанного очистителя примесей и предлагается шнекового типа. И приводится пример использования для изготовления пеллет.

The article Nurpissov JA, AV Starunov on the theme:

"On the justification screw type device for separating solid impurities and molding pellets of dung"

The article explains the urgency of cleaning manure solids. Noted deficiencies drum cleaner impurities and offers a screw type. And an example of use for the production of pellets.

Мақала Нұрпейісов Ж.А., АВ Старунов тақырыбына:

«Қатты қоспаларды және көнді қалыптау таблеткаларын бөлуге арналған негіздеме бұрандалы құрылғысында»

Мақала көнді құрамындағы қатты тазалау өзектілігін түсіндіреді. Кемшіліктер тазалағыш кірді барабанға және шнек түрін ұсынады атап өтті.

Навоз является неотъемлемой частью технологического процесса получения продукции на животноводческих предприятиях. Традиционно в практике сельскохозяйственного производства навоз используется в качестве удобрения сельскохозяйственных угодий, перспективного повышения плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур.

К сожалению, в настоящее время, статистика приводит данные о том, что навоз в большинстве случаев либо не используется и скапливается на территориях животноводческих предприятий, либо используется на полях в «чистом» виде. Такой навоз, приводит к внесению в почву большого количества жизнеспособных семян сорных растений, болезнетворных микроорганизмов, яиц гельминтов и вредных химических соединений, а также к накоплению в почве тяжёлых металлов. Анализы зелёной массы, полученной на этих полях, показывают, что содержание в ней нитратов завышено, и составляет около 800..880 мг/кг [1]. Кроме этого из-за несовершенства технологии и технических средств удаления из помещений, нарушения условий хранения и обработки в навозе присутствуют различные инородные предметы.

Наличие инородных предметов затрудняет осуществление таких процессов как метановое брожение, брикетирование, сепарации, сушки, внесения навоза в почву и т.п.

Присутствующие примеси приводят к: снижению надёжности и выходу из строя сельскохозяйственной техники (разбрасывателей органических удобрений, сено-зерноуборочных комбайнов, биогазовых установок, прессов для брикетирования и т.п.);

засорению полей элементами нерастительного происхождения; усложнению технологических процессов утилизации.

Выделение примесей способствует: повышению эффективности технологических процессов утилизации навоза и стабилизации режимов работы машин и оборудования, повышению их надёжности.

Так, перед разделением бесподстилочного навоза на фракции с использованием виброгрохотов, согласно инструкции по «Приёмке, наладке и эксплуатации сооружений обработки навоза» рекомендуется из обрабатываемой массы исключить все примеси имеющие размер более 30 мм. Не допускается погрузка в кузова навозоразбрасывателей подстилочного навоза, содержащего инородные предметы. Тщательная подготовка навоза к сбраживанию и применение высокоинтенсивной технологии позволяет получать не менее 4 м³ биогаза с 1 м³ ёмкости метантенка в сутки [1].

Поэтому разработка низко затратного высокоэффективного технологического процесса подготовки навоза к утилизации, обеспечивающего производство экологически чистых органических удобрений, приобретает большое значение.

Для стабилизации режимов работы машин и оборудования по переработке навоза, а также повышения надёжности почвообрабатывающих и уборочных машин в период эксплуатации, необходимо включение в технологический процесс операции по выделению примесей [2].

Цель работы – разработка устройства для осуществления операции выделения твёрдых примесей и формования пеллет из навоза для повышения надёжности сельскохозяйственной техники при эксплуатации и эффективности использования органических отходов.

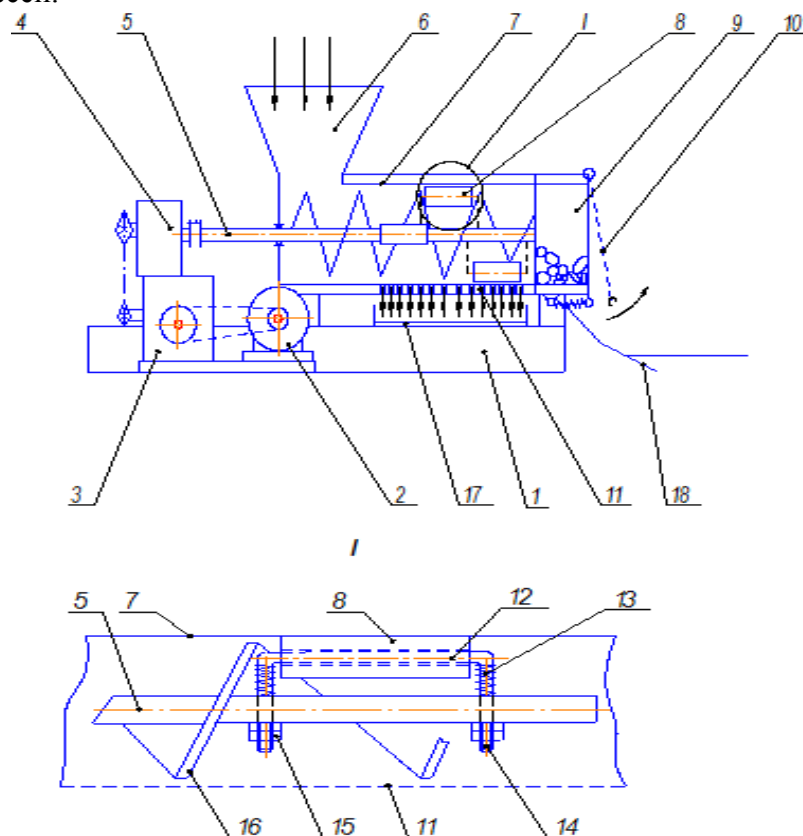
Исследования и производственные испытания предлагаемого барабанного типа отделителя показали отдельные недостатки, снижающие, в некоторой степени, эффективность использования установки. К недостаткам следует отнести частичное попадание твердых примесей в очищаемую массу, необходимость повышения производительности тесно связано с изменением геометрических размеров устройства и, в тоже время, «уходит» с примесями некоторое количество навоза. Дальнейшая работа направлена на устранение вышеуказанных недоработок конструкции. Предлагаемое (ранее) устройство высокоэффективно может работать в определенных условиях.

На основании анализа существующих конструкций, проведённых—научных исследований технологического процесса отделения твёрдых примесей от навоза, предлагается новая конструкция с принудительным отделением твёрдых примесей и формования пеллет из навоза вязкопластичного состояния [3].

Устройство (см. рисунок) состоит из рамы 1, на которой установлены электродвигатель 2, редуктор 3, коробка переменных передач 4. На цилиндрическом корпусе 7 для подачи навоза распложен бункер 6. Шнек 5, размещённый в цилиндрическом корпусе 7, консольно соединён с коробкой переменных передач 4, а другой стороны поддерживается продавливающими катками 8. Цилиндрический корпус 7 в концевой части имеет перфорированную область с круглыми отверстиями 11. Продавливающие катки 8 расположены в межвитковом пространстве шнека 5 так, что суммарная длина их равна длине перфорированной части корпуса 7. Для обеспечения центрирования вала шнека 5 относительно цилиндрического корпуса 7 и равномерного вращения в процессе работы, количество продавливающих катков 8 должно быть не менее трёх.

Ось 12 продавливающего катка 8 размещена посредством стоек 14 и гаек 15 на валу шнека 5. Прижатие продавливающих катков 8 к перфорированной поверхности 11 цилиндрического корпуса 7 осуществляется пружинами 13. Усилие прижатия регулируется гайками 15. В конце цилиндрического корпуса 7 размещена примесенакопительная камера 9 с подпружиненным регулируемым клапаном 10. В

нижней части устройства расположены лотки 17, 18 для отвода отчищенного материала и твёрдых примесей.



1 – рама, 2 – электродвигатель, 3 – редуктор, 4 – коробка переменных передач, 5 – шнек, 6 – бункер, 7 – цилиндрический корпус, 8 – продавливающий каток, 9 – примесенакопительная камера, 10 – подпружиненный клапан, 11 – перфорированная поверхность, 12 – ось, 13 – пружина, 14 – стойка, 15 – гайки, 16 – виток шнека, 17 – лоток для схода очищенного материала, 18 – лоток для схода примесей.

Рисунок – Устройство для отделения твёрдых примесей и формования пеллет из навоза

Устройство работает следующим образом. Навоз через бункер 6 подаётся внутрь цилиндрического корпуса 7, захватывается витком 16 шнека 5 и перемещается к перфорированной части цилиндрического корпуса 11. Под действием подпружиненных продавливающих катков 8 масса продавливается через цилиндрические отверстия перфорированной части корпуса 11 и поступает в лоток 17 для схода очищенного материала.

При поступлении к продавливающему катку 8 примеси, имеющей размер больше размера отверстия, продавливающий каток 8 приподнимается над перфорированной поверхностью 11 цилиндрического корпуса 7 и прокатывается через неё. Примесь, оказавшись по другую сторону катка 8, захватывается витком 16 и перемещается в примесенакопительную камеру 9.

После прохождения примеси, под действием пружин 13 продавливающий каток 8 возвращается в исходное положение.

Изменение усилия прижатия катка 8 к цилиндрическому корпусу 7 обеспечивает возвращает в исходное положение.

Изменение усилия прижатия катка 8 к цилиндрическому корпусу 7 обеспечивает максимум количества продавливаемой массы при различной плотности очищаемого материала.

Твёрдые примеси, заполняя примесенакопительную камеру 9 и создавая в ней давление, воздействуют на клапан 10. В результате этого клапан 10 открывается, и примеси выгружаются из примесенакопительной камеры 9 в лоток 18 для схода примесей. Возврат клапана в исходное состояние осуществляется вручную. Следовательно, очистка камеры прodelывается периодически.

Проходя через перфорированную поверхность, масса приобретает форму пеллет, с диаметром равным диаметру отверстий (в данном исполнении устройства диаметр отверстий составляет 10 мм) и длиной 30...50 мм. Поперечный размер пеллет может регулироваться в зависимости от свойств исходного материала. После дополнительной подработки пеллеты могут быть использованы либо в качестве органического удобрения, вносимого локальным способом, либо в качестве твёрдого топлива для отопления производственных и жилых помещений.

Предварительные испытания установки на различных режимах показали её достаточную эффективность. Количество отделяемых твёрдых примесей колеблется в широких пределах. Для разработки рекомендации производству работаем над дальнейшим совершенствованием конструкции и исследованием параметров шнекового типа отделителей твердых примесей от навоза.

Список литературы:

1. Панцхава Е.С., Пожарнов В.А. Перспективы использования биомассы в энергетике России и экспорте топлива // Малая энергетика. – 2005. №1-2(2-3). – с.74-82.
2. Старунов А.В. Обоснование конструктивно-режимных параметров барабанного отделителя твёрдых примесей от навоза: Дис. ... канд. техн. наук: 05.20.01 Костанай, 2003 180 с. Здесь необходимо указать автореферат
3. Пат. № 22334 Республика Казахстан, МПК А01С3/00 Устройство для выделения твёрдых примесей из навоза [Текст] / Нурписов Ж.А., Старунов А.В., Шаяхметов А.Б., Старунова И.Н.; заявитель и патентообладатель Костанайский инженерно-экономический университет; заявл. 09.02.2009, опуб. 15.03.2010, Бюл. № 3

УДК 662.74:552.57

ПОЛУЧЕНИЕ НАНОКОМПОЗИТНОГО КАТАЛИЗАТОРА НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛОВ VIII ГРУППЫ, НАНЕСЕННОГО НА УГОЛЬНЫЙ СОРБЕНТ

Ма Фэн Юн - доктор PhD,

Синьцзяньский университет, г. Синьцзянь, КНР

Ордабаева А.Т. - кандидат химических наук, Институт органического синтеза и углехимии РК, г. Караганда, Казахстан

Мейрамов М.Г. - кандидат химических наук, Институт органического синтеза и углехимии РК, г. Караганда, Казахстан

Ахметкаримова Ж.С. - доктор PhD, Институт органического синтеза и углехимии РК, г. Караганда, Казахстан

Мулдахметов Ж.Х. - магистр, Институт органического синтеза и углехимии РК, г. Караганда, Казахстан

Дуйсекенов А.М. - магистрант КарГУ им. Е.А. Букетова, г. Караганда, Казахстан

Көмір сіңіргіш бетіне енгізілген VIII топ металлдарының негізінде нанокөмірді катализаторлар синтезделген. Шұбаркөл кеңінің көмірінен көмір сіңіргіш алынды, келесі сипаттамаларымен: күл, % -12,1; тығыздық ұймасы, г/дм³-32,4; метилен көгілдірі бойынша сіңіргіштік көлемі, мг/г -150. Белсенді қосымшаларды енгізу екі әдіспен жүргізілді: 1. Суда еритін тұздармен көмір тасымалдағышты сіңіргіш, ылғалды бөліп алу және 2. алынған өнімді микротолқынды сәулелендіру арқылы.

Синтезированы нанокomпозитные катализаторы на основе металлов VIII группы, нанесенных на угольный сорбент. Получен угольный сорбент из угля Шубаркольского месторождения со следующими характеристиками: зольность, % -12,1; насыпная плотность, г/дм³-32,4; сорбционная емкость по метиленовому голубому, мг/г -150. Нанесение активных добавок проводили двумя методами: 1. пропитыванием угольного носителя водорастворимыми солями с последующим удалением влаги и 2. обработка полученного продукта в условиях микроволнового излучения.

Nanocomposite catalysts on the basis of the metals VIII of group applied on a coal sorbent are synthesized. The coal sorbent from coal of the Shubarkolsky field with the following characteristics is received: ash-content, %-12,1; bulk density, g/dm³-32,4; sorption capacity on methylene blue, mg/g-150. Drawing active additives was carried out by two methods: 1. treatment of the coal carrier water-soluble salts with the subsequent removal of moisture and 2. processing of the received product in the conditions of microwave radiation.

При приведении процессов каталитической гидрогенизации угля возникает сложная проблема – выделение из реакционной массы катализатора и его регенерация с последующим возвратом в процесс. Альтернативным решением этой проблемы является применение катализаторов на углеродных носителях, характеризующиеся сферической формой гранул и более равномерным распределением активной фазы по объему гранулы, что способствует увеличению активности катализатора. В качестве активной фазы используют соединения Fe, Ni, Co и Sn, что дает возможность получать катализаторы с повышенной механической прочностью и невысокой стоимостью.

Особенностью полученных нанокomпозитных катализаторов является то, что они были подвергнуты воздействию микроволнового излучения (МВИ). Известно, что МВИ способно в десятки и сотни раз ускорять многие химические реакции, вызывать быстрый объемный нагрев жидких и твердых образцов, удалять влагу из твердых, в том числе высокопористых препаратов [1]. Прикладное значение имеют процессы синтеза металлооксидных катализаторов, широко применяемых в нефтехимической промышленности. При использовании микроволнового нагрева можно не только сократить продолжительность синтеза многокомпонентных оксидных продуктов с различной кристаллической структурой, но и в большинстве случаев существенно снизить температуру их синтеза. Оксидные фазы, синтезированные с использованием электромагнитного поля МВИ, не уступают по функциональным свойствам контрольным образцам, полученным традиционной термической обработкой [2].

Поэтому интерес к исследованию нанокomпозитных катализаторов на основе соединений VIII группы на процесс гидрогенизации модельных соединений и угля имеет практическое и теоретическое значение.

Целью данной работы является получение композитного катализатора на основе металлов VIII группы, нанесенного на угольный сорбент.

Нанесение каталитически активного компонента тонким слоем, с максимально равномерным распределением его на поверхности, обеспечивает уменьшение расходов активных металлов по сравнению с традиционными методами нанесения, увеличивает активную поверхность. Высокодисперсное распределение соединений железа может быть достигнуто импрегнированием активного угля растворами их солей и комплексных соединений железа с последующим переводом соединений железа, нанесенных на поверхность угля в требуемую форму с использованием различных химических [3-5] или физических воздействий.

Угольные сорбенты получают из разнообразного углеродсодержащего сырья в некарбонизованном виде или в форме угля и коксов. Основной принцип активирования состоит в том, что углеродсодержащий материал подвергается селективной термической обработке в соответствующих условиях, в результате которой образуются многочисленные поры, щели и трещины и увеличивается площадь поверхности пор на единицу массы. В технике используются химические и парогазовые способы активирования. Исходным сырьем для парогазового активирования служат обычно карбонизованные природные материалы: древесный уголь, торфяной кокс, уголь из скорлупы кокосового ореха, материалы типа каменного угля или кокса из бурого угля.

Для приготовления носителя катализатора использовался карбонизованный материал, полученный из угля Шубаркольского месторождения при температуре 650⁰С без доступа воздуха. При этом удалялись летучий, содержание которых в угле достигало 44%. Затем полученный полупродукт активировался паром при 850⁰С.

Таким образом, нами получен сорбент со следующими характеристиками: зольность, % -12,1; насыпная плотность, г/дм³-32,4; сорбционная емкость по метиленовому голубому, мг/г -150.

Для получения высокодисперсных и наноразмерных композитных катализаторов обычно используют цеолитные или углеродные высокопористые носители. Нанесение активных добавок проводили двумя методами: 1. пропитыванием угольного носителя водорастворимыми солями с последующим удалением влаги и 2. обработка полученного продукта в условиях микроволнового излучения. В условиях МВИ происходит деструкция адсорбированных в порах носителя солей металлов за счет высокоскоростного разогрева угольного носителя, который в этих условиях деструкции не подвергается. Образующиеся атомы и кластеры металлов стабилизируются в нано- и мезопорах носителя и закрепляются на нем благодаря воздействию МВИ.

Для получения композитных бинарных железо-никелевых катализаторов 1г. сульфата железа (FeSO₄·7H₂O) и 1г. хлорида никеля (NiCl₂·6H₂O) растворили в 50мл. дистиллированной воды, добавили к 8г. угольного сорбента, перемешивали в течение 60минут при комнатной температуре и упарили на роторном испарителе. Получили 10г. угольного носителя с нанесенными сульфидом железа и хлоридом никеля.

Затем 7г. полученного продукта перенесли в кварцевый тигель и поместили в микроволновую печь на шамотную основу, так как в результате поглощения микроволнового излучения углеродным телом происходит резкий разогрев до высоких температур. Обработку проводили при максимальной нагрузке в течение 2 мин. Сразу после извлечения тигля из печи с помощью хромель-алюмелевой (ХА) термопары измерялась температура объекта, которая составила 750⁰С. Выход после СВЧ обработки составил 5г.

По результатам рентгенофазового анализа (РФА) в образце содержатся ферроникель (FeNi) и магнетит (FeO·Fe₂O₃). РФА проводился на рентгеновском дифрактометре ДРОН-2.0 с использованием Co K_α - излучения (λ = 1.7902Å), Mn-фильтра в интервале 10-90⁰ (2θ), со скоростью вращения счетчика 2град/мин, J=10 mA, U=3kV.

Катализатор, благодаря обработке в условиях МВИ, обладает преимуществом в сроках хранения и при использовании, так как активные компоненты железа и никеля находятся в нерастворимой форме и прочно закреплены на угольном носителе.

Таким образом, методом парогазовой активации наработан угольный сорбент из угля Шубаркольского разреза. Получен нанокompозитный катализатор на основе угольного сорбента и бинарной системы (FeSO₄·7H₂O/NiCl₂·6H₂O) в обычных условиях и при воздействии МВИ. Под воздействием микроволнового излучения в порах носителя произошло формирование каталитически активных центров.

Список литературы:

1. Мейрамов М.Г., Хрупов В.А., Ордабаева А.Т., Бакирова Р.К. Пиролиз каменноугольной смолы в присутствии отходов металлургического комбината «Арселор Миттал» // Тез.докл. VIII Междунар. научно-технич.конф. «Современные проблемы экологии». – Тула, 2013. – С.112.

2. Мейрамов М.Г., Ордабаева А.Т., Хрупов В.А., Бакирова Р.К. Получение композитных катализаторов на основе угольного сорбента и бинарной системы железо-никель// Материалы Междунар. научно-практич. конф. «Проблемы и перспективы развития горно-металлургической отрасли: теория и практика». – Караганда, 2013. - С.263-265.

3. Мейрамов М.Г., Хрупов В.А., Ордабаева А.Т., Бакирова Р.К. Каталитическая гидрогенизация угля в среде синтез газа в присутствии различных рудных добавок // Тез. докл. VIII Междунар. научно-технич. конф. «Современные проблемы экологии». – Тула, 2013. – С.113.

4. Хрупов В.А., Ордабаева А.Т., Мейрамов М.Г., Бакирова Р.К. Получение котельного топлива из углей // Материалы симпозиума «Современные проблемы высшего образования и науки в области химии». – Алматы, 2013. – С. 317-320.

5. Мейрамов М.Г., Хрупов В.А., Ордабаева А.Т., Бакирова Р.К. Каталитическая гидрогенизация Шубаркольского угля в присутствии различных добавок // Материалы симпозиума «Современные проблемы высшего образования и науки в области химии». – Алматы, 2013. – С. 250-253.

УДК 622.831.1/3

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ НАКЛОННОГО АНКЕРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

*Муханбедин М.А., к.т.н., Боранбай М.Р., к.т.н., Ерқоңыр А.К., к.т.н.,
Ахметбекова А.М., к.т.н., Сарсембаев Д.Ж., к.т.н. Жезказганский университет
имени О.А.Байконурова*

Мақалада, төбедегі жыныста сілемінің кернеулік пішінделу күйін ескеріп, қарнақтардың көлбеу орналасу кезіндегі бекітпенің параметрлерін анықтау бойынша зерттеулер және бұрыштап орнатылатын қарнақтармен бекіту тәсілі ұсынылып отыр.

В статье представлены исследования по определению параметров крепления при наклонном расположении анкеров с учетом напряженно-деформированного состояния массива пород кровли, представлен способ крепления анкерами, установленными под углом.

In the article presented research on determination of parameters of fastening at the sloping location of anchors taking into account the tensely-deformed state of array of breeds of roof, a fastening method is presented by the anchors set under a corner.

Анкерное крепление в виду своей универсальности, является наиболее распространенным типом крепи в горнорудной промышленности. Расчет параметров анкерного крепления заключается в определении длины анкера, расстояния между анкерами в ряду и между рядами анкеров, угла установки анкеров, несущей способности анкера, с учетом обеспечения устойчивости закрепленной поверхности. Сущность работы анкерной крепи заключается в подвешивании с помощью анкеров неустойчивой части толщи пород к более устойчивым породам. При отсутствии крепления породы обрушаются в пределах свода естественного равновесия по поверхностям треугольника АЕD (рис.1).

Обрушение пород в пределах свода естественного равновесия АЕD возможно лишь при условии превышения веса пород внутри свода силам сцепления по контактам линий скольжения. Немаловажным фактором, способствующим образованию первоначальных расслоений приводящих в дальнейшем к обрушению пород внутри свода естественного равновесия, является наличие над целиками области сжатия пород (ДФК). В результате в кровле возникают силы стремящиеся сдвинуть породы в сторону обнаженной поверхности на высоту треугольника ДFK. Природа данного процесса детально изучена в работе [1], в котором возникновение данной области сжатия объясняется реакцией целиков на давление пород.

Закрепив участок кровли в пределах влияния зоны первичного расслоения ABCD возможно обеспечить устойчивое состояния всего свода АЕD. Таким образом, при расчете длины анкеров установленных под углом необходимо обеспечение заглубления анкера за границы боковых поверхностей АЕ и ЕD треугольной зоны обрушения в пределах высоты треугольника ДFK.

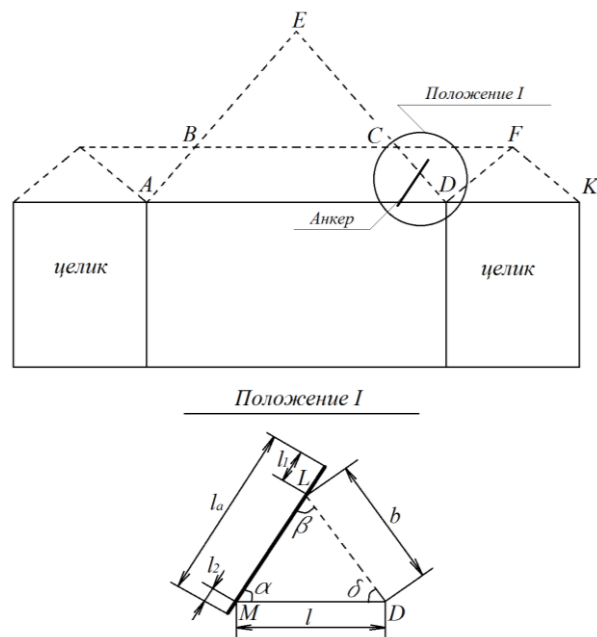


Рисунок 1 - Схема определения длины анкеров

Согласно работе [2] длина и расстояние между анкерами связаны между собой условием пересечения поверхностей скольжения, образующихся при пластическом деформировании и разрушении пород вокруг выработки, чем меньше мощность слоя ослабленных пород, тем больше радиус конуса нагружения. На этой основе в работе [3] предложен метод определения сетки размещения штанг в очистных выработках с помощью построения конусов нагружения.

Эксперименты, проведенные в работе [4] показывают, что угол между образующей конуса и анкером увеличивается с ростом прочности окружающих пород, то есть в реальных условиях анкер находится как в слое ослабленных пород, так и в зонах повышенных и естественных напряжений. Поэтому угол наклона образующей к вертикали будет меняться в зависимости от состояния пород в соответствующем слое. При этом, естественно произойдет изменение радиуса конуса нагружения и расстояния между штангами (рис.2).

Из работы [5] следует, что анкерная крепь выступает в качестве единой конструкции, поэтому анкера должны располагаться на таком расстоянии друг от друга, чтобы конусы нагружения образовывали соединительные перекрытия, то есть основания четырех смежных конусов должны касаться в одной точке. Однако для анкеров расположенных под углом соблюдение этого условия невозможно, так как при наклонном расположении основание конуса нагружения будет не в виде окружности, а виде эллипса. Исходя из этого, можно заключить, что расстояние между рядами анкеров и расстояние между анкерами в рядах будет различным.

Расстояние между рядами определяется следующим образом. Определим вертикальную высоту анкера l_b :

$$l_b = (l_a - l_2) \cdot \cos \alpha \quad (1)$$

где:

l_a – длина анкера, м;

l_2 – длина анкера выступающего в очистное пространство, м;

α – угол установки анкера, град.

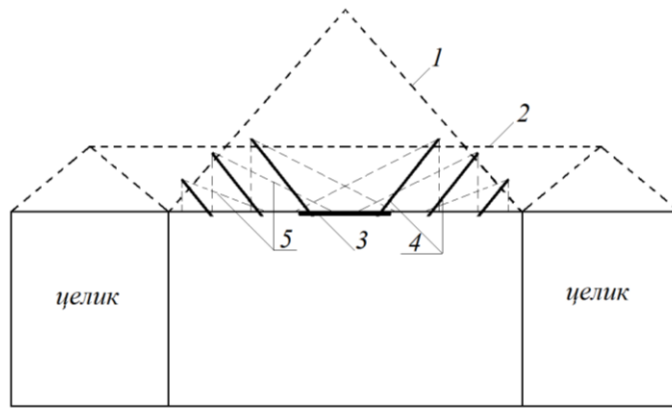


Рисунок 2 - Схема крепления с учетом конусов нагружения

1-поверхность зоны обрушения; 2-высота призмы отпора от реакции целиков на нагрузку; 3-металлический подхват; 4-анкеры; 5-поверхности конусов нагружения.

Расстояние между анкерами будет равно $l/2$ (половина основания конуса нагружения):

$$l/2 = l_B \cdot tg\alpha \quad (2)$$

Из данного выражения видно что, чем больше длина штанг, тем больше и расстояние между рядами. При схеме крепления с применением наклонно расположенных анкеров представленной на рисунке 3, расстояние между рядами принято по минимальной длине штанги. В предложенном способе крепления кровли очистных камер, равномерно распределенные по всему периметру кровли анкера, устанавливаются под углом равной половине угла между нормальными и тангенциальными напряжениями действующей в толще кровли в пролете между целиками. Отличительной особенностью способа крепления является то, что направление наклона и длина штанг различны и зависят от их расположения в пространстве, а также вдоль середины камеры как в крест, так и по простиранию могут быть установлены жесткие подхваты. Площадь кровли разделена на сегменты. Каждый сегмент является боковой поверхностью поверхности обрушения кровли.

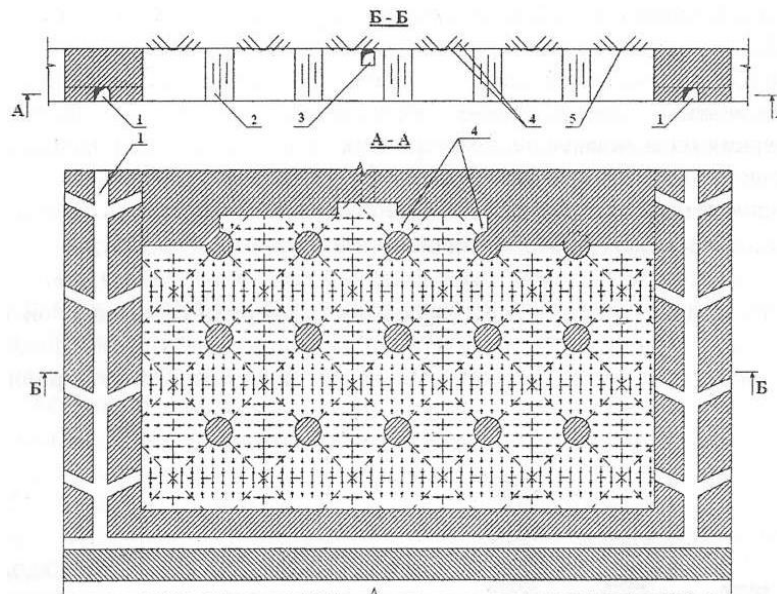


Рисунок - 3 Крепление кровли камер наклонными анкерами

1- панельный штрек; 2- опорный целик; 3- вентиляционный штрек; 4- анкера; 5- подхваты

Список литературы:

1. Борщ-Компаниец В.И., Макаров А.Б. Горное давление при отработке мощных пологих рудных залежей. М. Недра, 1986.- 271с;
2. Булычев Н.С. Механика подземных сооружений. М.. Недра, 1989;
3. Ерофеев Н.П и др. Штанговая крепь в очистных выработках.- Алма-Ата: Наука, 1981;
4. Дополнения к «Инструкции по применению железобетонной штанговой, набрызг бетонной и комбинированной крепей в очистных и проходческих выработках на рудниках НПО». Жезказган НИПИ цветмет, 1990г;
5. Исследование оптимальных методов и средств подземной разработки различных типов мощных залежей Жезказганского месторождения. Отчет о НИР. Жезказган НИПИ цветмет. 1975.

УДК 621.389

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В МЕДИЦИНЕ

Рыспаева А.К., ст.преподаватель

Костанайский инженерно-экономический университет

Будин К., студент 1 курса специальности «Автоматизация и управление»

Костанайский инженерно-экономический университет

Обзор ступеней развития телемедицины. Современная телемедицина, проблемы, стоящие перед направлением и пути их решения. Требования к телекоммуникациям со стороны инновационных разработок в медицине, робототехнике, кибернетике.

Телемедицина даму кезендерінің шолу. Қазіргі заманғы телемедицина, бағыты мен оларды шешу жолдарын алдында тұрған міндеттер . Медицинадағы инновацияларға бастап телекоммуникация қойылатын талаптар, робототехника, кибернетика

Overview of the stages of development of telemedicine. Modern telemedicine, the challenges facing the direction and ways to solve them. Requirements that impose innovations in medicine, robotics, cybernetics.

Телемедицина - это использование достижений телекоммуникаций в медицине. Попытки использовать проводные или радиoliniи связи проводились ещё в первой четверти двадцатого век. В 1905 г. Основоположник ЭКГ В. Эйтховен предпринял попытку передать кардиосигнал по телефону. В Швеции с 1922 года в госпитале Готтенбурга с использованием радио проводились медицинские консультации моряков, находящихся в плавании. Практическое же использование телемедицины начинается в Норвегии,[1] где труднодоступные места делают оказание скорой медицинской помощи сложной задачей. Следующими стали страны Европы и Америка. [2] Необходимость оперативно прибывать к пациенту, а также небольшое число высокоуровневых специалистов не позволяют предоставлять медицинские услуги населению в необходимом объеме. Как правило, такие доктора и консультанты находятся при клинических центрах, лабораториях и исследовательских институтах. Необходимость же в их знаниях и способностях возникает повсеместно. А при возникновении сложных медицинских случаев требуется совместная работа двух или более специалистов, что ещё более усложняет задачу лечения пациента.

Именно для решения таких задач и была задумана телемедицина. Первым крупномасштабным проектом применением телемедицинских методов по праву считается, осуществленный под эгидой советско-американской рабочей группы по космической биологии и медицине "мосты", позволившие провести более 300

клинических консультаций пострадавших от землетрясения в Армении в 1988 г. и взрыва газопровода в Уфе в 1989 г. Он включал одновременную аудио-, видео - и факсимильную связь между зонами бедствия, московскими клиниками и четырьмя ведущими медицинскими центрами США.[3] Факсимильная связь подразумевает использование сети традиционной телефонии для передачи данных со скоростью 64 Кбит/с, что по современным меркам довольно медленно. В данном случае, передаваемыми данными были фотоснимки, рентгенограммы и т.д. Таким образом, стало возможным оперативное взаимодействие нескольких специалистов, которые могут находиться как в разных городах так и на разных континентах.

Следующим шагом стали конференции с использованием «интерактивной доски», на которой можно разместить, к примеру, рентгеновский снимок и отмечать проблемные зоны и наносить необходимые пометки. Теперь работа телемедицины становится ещё более оперативной и продуктивной.

С развитием телекоммуникаций, с вводом новых технологий и стандартов, скорость передачи данных значительно увеличивается. Это позволяет использовать все преимущества видео связи между двумя или большим числом людей. Таким образом, помимо консультаций и обмена данными появляется возможность «вживую» увидеть пациента и самостоятельно оценить его состояние, что очень важно, потому как, несмотря на высокий уровень принимающих участие в конференции специалистов могут быть упущены из виду некоторые детали, которые впоследствии могли бы повлиять на ход лечения. Современные технологии позволяют организовать один канал связи между несколькими точками, используя в основе глобальную сеть Интернет. Такой канал может одновременно передавать как звук, так и видео, а также другие данные. Используя принцип приоритетов, можно добиться передачи видео и звука в режиме реального времени. Данные в таком случае будут передаваться с задержкой, что совсем не критично.

Видео связь предоставляет большие возможности не только для диагностирования пациентов, но и для обучения молодых специалистов и повышения квалификации. На базе многих лечебных центров создаются или уже созданы телемедицинские центры [2], в котором с одной стороны принимает участие высококлассный специалист, а с другой стороны медики, желающие повысить свою квалификацию. Использование телекоммуникаций позволяет, не покидая рабочего места, получить необходимые знания, а также делает обмен опытом несравненно быстрее по сравнению с конференциями и научными собраниями. Всё это значительно повышает уровень оказываемых медицинских услуг и ведёт к интеграции всех медицинских и научных центров по всей планете. Это позволяет отдельным институтам заниматься некоторым узким, проблемным направлением в медицине, что даёт возможность глубокого и полного изучения. В настоящее время телемедицинские центры используют два типа телекоммуникационных сетей для обеспечения услуг телемедицины: ISDN(цифровая сеть с интеграцией служб) и IP. Сеть ISDN является развитием сети традиционной телефонии и появилась в результате её модернизации. Широко развита в Европе. Сети IP включают в себя глобальную сеть Интернет, а также построенные по её примеру частные и корпоративные сети. Большее распространение получили сети IP так как, во-первых, предлагают больший спектр услуг, например, значительно большую скорость передачи, а во-вторых, в результате слабого развития сетей ISDN, что привело к их значительной стоимости.[1]

Параллельно развитию медицины, активным темпом идёт накопление знаний в электронном виде. Целые библиотеки оцифровываются и сохраняются в базах данных на компьютерах, чтобы сделать доступными все знания для любого желающего. Не только печатные материалы, но и видеозаписи, лекции профессоров, схемы, диаграммы, справочники- всё это вносит огромный вклад в развитие медицины, а телекоммуникации делают эти материалы общедоступными в любом месте, где появляется такая необходимость.

Однако развивающиеся технологии предоставляют всё новые сферы деятельности для телемедицины. Достижения в робототехнике, микроэлектронике, информатике открывают фантастические возможности для медицины. В 2010 году впервые была проведена хирургическая операция при использовании роботов Da Vinci и McSleepy.[1] Необходимые действия проводили роботы, но управлял ими настоящий хирург, который получал на свой компьютер 3D-видео и данные о состоянии пациента. В 2011 году в рамках проекта Robocast был продемонстрирован робот, позволяющий делать операции на головном мозге человека с точностью десятых долей миллиметра. При помощи этой системы проводятся эндоскопическое обследование мозга, отбор проб мозговой жидкости, локальное криогенное удаление тканей, стимуляции участков мозга, а также лечение опухолей, болезни Паркинсона, эпилепсии и др. Нейрохирург даёт роботу задания с компьютера, которые тот выполняет самостоятельно. Предусмотрен и режим ручного управления чтобы руководить операцией непосредственно.[2]

В 2012 компания Advanced Arm Dynamics совместно с компанией Otto Bock продемонстрировали новый бионический протез кисти руки, оснащенный электронным большим пальцем. «Рука Микеланджело» управляется электрической активностью нервов и мышц предплечья. Использование специальных материалов с большой точностью повторяет структуру настоящих пальцев. Добавив сюда достижения в области тактильных сенсоров, получаем роботизированную руку с большой степенью свободы, которая позволит хирургу проводить сложные удаленные операции. А специальное программирование исключит возможность случайных движений, что позволит проводить требуемые действия с максимальной точностью. Таким образом, клиники получают возможность проводить сложные операции при помощи робота и высококлассного хирурга, который сам может находиться в любой точке мира. При этом специалист хирург работает в одном месте, где выполнены все необходимые условия для удаленного проведения операции, как то компьютерный терминал и скоростной и надежный выход в сеть.

Главными требованиями к телекоммуникациям со стороны телемедицины являются высококачественная, непрерывная связь с минимально возможными задержками при передаче. Несмотря на ограничения, налагаемые протоколом IP, сеть Интернет является хорошим посредником для телемедицины. Основными причинами использования IP-сетей являются высокая пропускная способность и широкое распространение в густонаселенных районах, то есть городах. Всё это дает возможность развитию перспективных направлений телемедицины. Медицинские роботы, удаленное диагностическое оборудование эффективнее и надежнее использовать в тандеме с IP-сетями, отвечающими самым строгим требованиям.

Особенностью IP-сетей является принцип доставки информации. Пакеты с данными от пункта А в пункт Б идут не по одному определенному каналу связи, а делятся, и каждый пакет может передаваться отдельно от других, используя другую линию связи. Протокол IP обеспечивает доставку пакетов данных между любыми узлами сети через произвольное число промежуточных узлов, он не гарантирует надёжной доставки пакета до адресата — в частности, пакеты могут прийти не в том порядке, в котором были отправлены, продублироваться, оказаться повреждёнными или не прийти вовсе. Гарантию безошибочной доставки пакетов дают некоторые протоколы более высокого уровня.

Ещё одна важная особенность сети Интернет - её открытость. То есть отсутствие шифрования данных. Вся пользовательская информация передается «открытым текстом». Так как история болезни и другая информация о пациенте является конфиденциальной, то появляется потребность в защищенных каналах связи. Однако установка защиты может увеличить время передачи данных, за счет процессов шифровки и дешифровки, что также является негативным фактором.

Всё вышперечисленное ставит перед телекоммуникациями три основные задачи:

1. Доступность телемедицины в удаленных и малонаселенных регионах;

2. Предоставление необходимой скорости передачи данных для оперирования большими объёмами информации.

3. Обеспечение защищенности и надежности передаваемой конфиденциальной информации.

Современные медицинские центры, предоставляющие услуги телемедицины, имеют оборудование для работы как в ISDN сетях, так и в IP-сетях. Это обеспечивает большую доступность телемедицины в силу резервирования, а также разного распространения сетей ISDN и IP по областям.

Для успешного предоставления доступа к телемедицине, телекоммуникации должны держать вышесказанные направления развития на современном уровне. Для этого необходимо разделить области предоставления услуг на густонаселенные и малонаселенные. В малонаселенных районах, деревнях и посёлках по причине большого их удаления от областных центров первоочередной задачей является поддержание телекоммуникационных линий в рабочем состоянии. Обрыв кабеля приведет к полной потере связи, что в критической ситуации может стать решающим фактором. Для бесперебойной работы линий связи необходимо вводить резервирование каналов. В таком случае, при обрыве одного канала, второй примет на себя трафик, пока ведутся ремонтные работы на первом. Для предотвращения повреждения кабеля необходимо использовать износостойкие материалы и вести отслеживание характеристик линии. Локальные повреждения вносят затухание и помехи в линию связи, поэтому их можно вовремя обнаружить и предотвратить дальнейшее разрушение провода.

В густонаселенных районах, где уже введено многократное резервирование всех каналов, основной проблемой стоит необходимая полоса пропускания. В часы максимальной нагрузки, линии связи не могут обеспечить всех условий для качественной работы телемедицины. Решением этой проблемы для медицинских центров может стать заключение договоров с несколькими телекоммуникационными компаниями, а также в дополнительных соглашениях о минимальной полосе пропускания. А для провайдеров услуг связи, решением может стать ввод нового, высокоскоростного оборудования, которое обеспечит возрастающие потребности населения или введение приоритетов. Так, при большой загрузке средств связи, для медицинских центров может выделяться дополнительное время передачи или же дополнительная полоса пропускания, за счет сокращения полосы у пользователей, чей приоритет является менее высоким. Хорошим выходом будет предоставление медицинским центрам выделенных каналов, которые будут всегда свободны и оказывать услуги связи при необходимости.

В настоящее время медицина и телекоммуникации развиваются бурными темпами. При взаимном сотрудничестве этих направлений открываются большие возможности для здравоохранения. Современные сети связи позволяют медикам заглянуть в самые дальние уголки света и помочь тем людям, кто нуждается в их помощи. Видео конференции с участием множества абонентов уже являются обыденным явлением и используются повсеместно. А электронные справочники и библиотеки появились ещё в конце прошлого столетия. Следующим шагом в телемедицине будут телехирургия и теледиагностирование, то есть использование медицинского оборудования и роботов для удаленного лечения пациентов и установления диагноза. Перспективы телемедицины основаны на успехах в области роботостроения, нанотехнологий, миниатюризации контрольно-измерительных средств, информатики и пр. В свою очередь перед телекоммуникациями стоят вышеперечисленные задачи и их выполнение является обязательным фактором распространения телемедицины как глобальной науки во всем мире.

Список литературы:

1. Телемедицина: Википедия, свободная энциклопедия: сайт: URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Бионическая рука Микеланджело: Медицинские роботы: сайт, 2012. URL: <http://medrobot.ru/244-bionicheskaya-ruka-mikelandzhelo.html>
3. Услуги сетей ISDN: сайт. URL: <http://masters.donntu.edu.ua/2001/kita/seplyarsky/isdn/isdnyslg.htm>

УДК 577.4:553.64 (004.82)

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСЧЕТА ПЫЛЕУНОСА С ОТВАЛОВ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД ВЕТРОВЫМ ПОТОКОМ В ПРИЗЕМНО-ПОГРАНИЧНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ

*Талканбаев Е.К., к.т.н., Таразский государственный университет
им. М.Х.Дулати, г.Тараз, Республика Казахстан*

Статья посвящена построению математической модели переноса пылеуноса с отвалов вскрышных пород в зависимости от скорости ветра и фракционного состава вскрышных пород добычи фосфоритов Жанатас-Каратауского региона. Модель адаптирована к климатическим и антропогенным особенностям г.Жанатаса как объекта моделирования.

Мақала Жаңатас-Қаратау аймағындағы фосфор өндіру кезіндегі ашылған тау жыныстарының фракциялық құрамы мен желдің жылдамдығына байланысты ашылған тау жыныстарының үйінділерінен шаң әкетудің математикалық моделін тұрғызуға арналған. Модель модельдеу аймағы болып саналатын Жанатас қаласының ауа райының және антропогендік ерекшеліктеріне бейімделген.

The article is devoted to the construction of a mathematical model of transport dust discharge from the overburden dumps, depending on wind speed and fractional composition of overburden mining phosphate Zhanatas-Karatau region. Model adapted to the climatic and anthropogenic features g.Zhanatasa as an object of modeling.

Для моделирования пылеуноса с отвалов вскрышных пород ветровым потоком в приземно-пограничном слое атмосферы используем следующее полуэмпирическое уравнение (1) и (2) [3]:

$$\frac{\partial c}{\partial t} + U \frac{\partial c}{\partial X} + (W - W_q) \frac{\partial c}{\partial z} - \frac{\partial}{\partial z} K_x \frac{\partial c}{\partial z} - \frac{\partial}{\partial z} K_z \frac{\partial c}{\partial z} = J(t, x, z) \quad (1)$$

где $c = c(t, x, z)$ - концентрация пыли в воздухе;

$u = (u, w)$ - вектор скорости ветра;

x, z - координаты декартовой оси;

$w_g(R)$ - скорость осаждения, определяемой формулой Стокса [3]:

$$w_g(R) = \frac{2g\rho_k}{9\eta} R^2 \quad (2)$$

где K_x, K_z - коэффициенты диффузии по направлениям оси x и z соответственно;

R - радиус частиц (мкм);

ρ - плотность частиц пыли (г/см^3);

η - вязкость, $g = 9,81 \text{ м}^2 / \text{сек}$;

$J = J(t, x, z)$ - функция распределения источников пыли.

Распределения ветра в приземно-пограничном слое атмосферы пользуемся формулой (3) [4]:

$$U(z) = U_1 \frac{\ln \frac{z + z_0}{z_0}}{\ln \frac{z_1 + z_0}{z_0}} \quad (3)$$

где z_0 - параметр шероховатости;

z_1 - высота Флюгера;

$U(z_1) = U_1$ - ветер на уровне Флюгера.

Если нам известно $U(z)$, то легко определяется $W(z)$ из уравнения неразрывности.

Интенсивность I осаджения примеси на поверхности и накопления сумма F определяется по формулам:

$$I = \frac{4}{3} \pi \rho c_0 R \cdot F = \int_0^T I(\tau_0) d\tau \quad (4)$$

где c_0 - пыль на поверхности земли;

ρ - плотность пыли.

Уравнения (1) решается при следующих краевых условиях:

$$K_z \frac{\partial c}{\partial z} = \beta c + f_c \text{ при } z = z_0 \quad (5)$$

где f_c - неконтролируемые источники;

z_0 - параметр шероховатости;

β - коэффициент, учитывающий взаимодействия пыли с поверхностью.

$$K_z \frac{\partial c}{\partial z} = 0 \text{ при } z = z_T \quad (6)$$

где z_T - условная высота пограничного слоя.

На левых и правых границах расчетной области задавались значение пыли, т.е. $c = \tau_0, \tau_0$ - количество транслируемых через границу примеси. В силу диссипативности системы, интегрирование уравнений всегда начиналась с состояния нулевых значений $c(t, x, z)$.

При численном моделировании переноса ветровым потоком предъявляются дополнительные требования к разностным аппроксимациям уравнения переноса (1) и методам решения. По физическому смыслу поток пыли является неотрицательной величиной, поэтому целесообразно использовать вычислительные алгоритмы, обеспечивающие получение неотрицательных решений.

В этой работе для решения уравнения (1) применяется алгоритм коррекций потоков. Последовательность реализации алгоритма состоит из четырёх шагов.

1. Расчет переноса и диффузионных значений пылевых потоков \tilde{c} :

$$\tilde{c}_i = c_i^n - 0,5 \left[\varepsilon_{i+\frac{1}{2}} (c_{i+1}^n - c_i^n) - \nu_{i-\frac{1}{2}} (c_i^n - c_{i-1}^n) \right] \quad (7)$$

где $\varepsilon_{i+\frac{1}{2}} \approx U_{i+\frac{1}{2}} \frac{\Delta t}{\Delta x}$, $\nu_{i+\frac{1}{2}} \geq 0,5 \left| \varepsilon_{i+\frac{1}{2}} \right|$ - безмерные коэффициенты.

2. Вычисление грубых антидиффузионных потоков P :

$$P_{i+\frac{1}{2}} \approx \mu_{i+\frac{1}{2}} \left(\tilde{c}_{i+\frac{1}{2}} - \tilde{c}_i \right) \quad (8)$$

$$\text{где } \mu_{i+\frac{1}{2}} \approx \nu_{i+\frac{1}{2}} - 0,5 \left| \varepsilon_{i+\frac{1}{2}} \right|$$

3. Вычисление скорректированных потоков \tilde{P} из условия:

$$\tilde{P}_{i+\frac{1}{2}} = S_{T_i} \max \left\{ 0, \min \left[S_T (\tilde{c}_{i+2} - \tilde{c}_{i+1}), \left| P_{i+\frac{1}{2}} \right|, S_T (\tilde{c}_i - \tilde{c}_{i-1}) \right] \right\} \quad (9)$$

4. Расчёт нового значения распределения пыли c_i^{n+1} по определенной антидиффузии:

$$c_i^{n+1} = \tilde{c}_i^n - \tilde{P}_{i+\frac{1}{2}} + \tilde{P}_{i-\frac{1}{2}} \quad (10)$$

Пример. Рассмотрим решения примеров переноса пыли, основной целью которых является оценка физической стороны взаимодействия пылью с подстилающей поверхностью.

В соответствии с паспортом моделей для задания исходных параметров пылевого облака необходимо задать начальную концентрацию c_0 , начальный объём облака V_0 , высоту h .

$$V_0 = 44000 \cdot A^{1,08}, \quad (11)$$

$$h = b(164 + 0,258A), \quad (12)$$

$$c_0 = (10^3 \cdot q \cdot A) / V_0(1 - \eta/100) \quad (13)$$

где A - определяется эмпирическим путём ($A = 12,4$);

b - безразмерный коэффициент, $U_1 = 3 \text{ м/с}$.

Просчитав набор типичных и экстремальных метеоситуации, по полученным результатам определяем санитарную зону и время рассеяния облака до величины ниже ПДК.

На **рисунке 1** приводятся изолинии концентрации пыли в вертикальном сечении (x, z) , характеризующие распространение различных компонентов пыли.

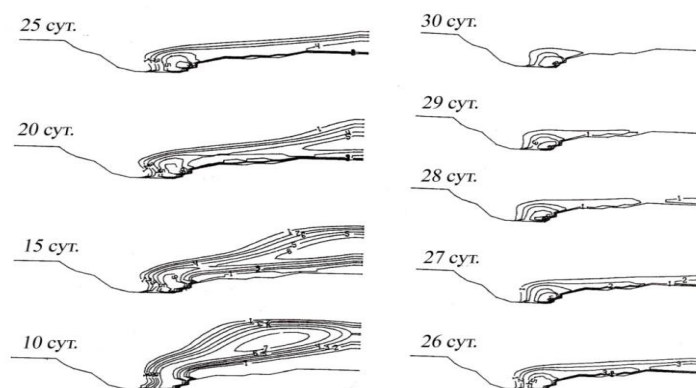
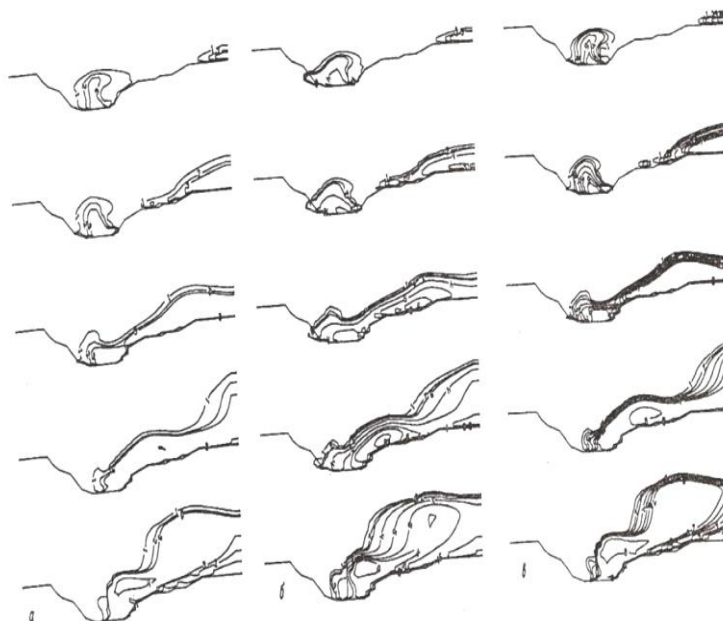


Рисунок 1 - Распространение суммарной концентрации мелкодисперсной пыли при $V_{cp} = 15 \text{ м/с}$

На **рисунке 2** показана динамика суммарной концентрации всех компонентов мелкодисперсной пыли, полученной в результате суммирования полей концентрации каждого компонента.



а – $W = 15 \text{ м/с} - 75\%$; б – $W = 7 \text{ м/с} - 24,6\%$; в – $W = 2 \text{ м/с} - 0,4\%$

Рисунок 2 - Распространение отдельных компонентов пыли (по фракциям) при $V_{cp} = 15 \text{ м/с}$

Для всех значений V величина относительного уточнения объема пылепереноса δ_w пропорциональна относительному увеличению скорости ветра V_6/V_M в пределах интервала времени Δt .

С помощью графика могут быть найдены предельные значения относительного увеличения скорости ветра, при которых для данной фиксированной меньшей скорости V_M , относительная ошибка δ_w , не будет превышать требуемых в инженерных расчетах 5% точности. Поскольку применение формулы позволяет более надежно определить объемы переноса пыли, можно рекомендовать ее применение при расчетах. График такой зависимости представлен на рисунке 3.

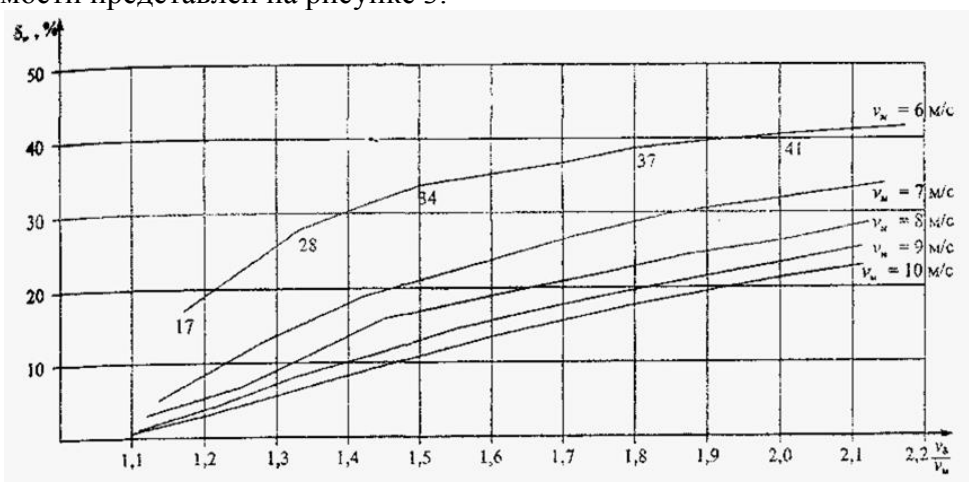


Рисунок 3 - Зависимость относительного уточнения объема пылепереноса δ_w от относительной скорости V_6/V_M

Список литературы:

1 Юнусов У.И., Абдрахманова А.А. Экологическое состояние юга республики Казахстан и пути его оздоровления. //Наука и образование Южного Казахстана. – Шымкент, №2, 1996. - С. 248-256.

2 Отчеты Жамбылского управления экологии и охраны окружающей среды за 2010-2015 г.

3 Справочник по борьбе с пылью в горнодобывающей промышленности.

Под.ред. Кузьмича И.В. – М.: Недра, 1982. – 250 с.

4 Ишук И.Г., Поздняков Г.А. Средства комплексного обеспыливания горных предприятий. - М.: Недра, 1991. - 256 с.

УДК 621.31

ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ИСПЫТАНИЯ ТЯГЛОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уаисова М.М, ст.преподаватель

Костанайский инженерно-экономический университет

Белоногов А.Г, студент 4с курса специальности «Автоматизация и управление»

Костанайский инженерно-экономический университет

В статье описана функциональная схема автоматизированной системы испытаний тяговых двигателей.

Мақала тарту козғалтқыштары автоматтандырылған жүйесі сынақтар функционалдык диаграммасын сипаттайды.

The article describes the functional diagram of the automated system tests of traction motors .

В современной промышленности Республики Казахстан автоматизации уделяется большое внимание. Это объясняется большой сложностью и высокой скоростью протекания технологических процессов, а также чувствительностью их к нарушению режима, вредностью условий работы взрыва- и пожароопасных перерабатываемых веществ.

Внедрение автоматизации в Республике Казахстан обеспечивает высокое качество продукции, уменьшает затраты сырья и электроэнергии, а также уменьшению численности работ, выполняемых человеком.

Задачей АСУ является наблюдение и прогнозирование хода технологического процесса по полученной информации о процессе, составление и реализация такого плана управляющих воздействий, чтобы в определенный момент времени состояние процесса отвечало некоторому критерию качества процесса. Внедрение АСУ технологическим процессом предполагает его подготовленность по всем параметрам автоматизированного производства.

Цель автоматизации – повышение производительности труда, улучшение качества продукции, оптимизация управления, устранение человека от производства опасных для здоровья веществ.

При разработке функциональных схем автоматизации необходимо учитывать существующие (возможные режимы, каналы) управления технологическим оборудованием.

В проектируемой системе предусмотрены следующие режимы управления: ручной, автоматический, дистанционный.

Под ручным понимают, управление агрегатами с помощью органов управления (кнопок, ключей), расположенных в непосредственной близости от механизма. При местном управлении (ручном), машинист находится рядом с рабочим механизмом и

имеет возможность непосредственно контролировать его работу. Местное управление бывает необходимо для проведения ремонтных, наладочных и проверочных работ.

Канал дистанционного управления имеет орган ручного включения (кнопка, ключ управления и т. п.), линию связи (передачи команды включено-выключено), исполнительный механизм, регулирующий орган. По исполнению канал дистанционного управления аналогичен каналу автоматического управления. Отличие состоит только в том, что в автоматическом режиме управления командное воздействие на исполнительный механизм поступает от регулятора, а в режиме дистанционного управления – при включении органа ручного управления оператором. Дистанционное управление применяют в тех случаях, когда для удобства управления, из-за ряда причин, некоторую аппаратуру необходимо устанавливать на определенном расстоянии от установленного объекта или в другое помещение. Так же дистанционное управление применяется при необходимости осуществлять централизованное управление несколькими агрегатами или механизмами из одного пункта.

В автоматическом режиме управления все команды на включение, отключение управляемых механизмов, а также контроль над их работой, осуществляется без непосредственного участия человека, т.е. автоматически.

Автоматическое регулирование производится по сигналу от первичного преобразователя, который подается на вход регулятора, и выдается управляющий сигнал на пусковую аппаратуру, которая управляет исполнительным механизмом.

Так же предусмотрен переключатель с автоматического режима на дистанционный и индикатор положения управляющего органа на исполнительном механизме. В зависимости от положения ключа управления, управляющий сигнал подается на пусковую аппаратуру, а затем на исполнительный механизм, который перемещает регулирующий орган в требуемое положение.

Разработка функциональной схемы(ДП.АиИС.5В070200.100361.ГЧ002)

Функциональная схема автоматизации является техническим документом проекта, которая определяет структуру системы управления, оснащение ее средствами автоматизации, раскрывает ход технологического процесса, расположение оборудования и показывает типы приборов и средств автоматизации, место отборов импульсов и расположение средств автоматики по месту и на центральных щитах управления.

Работу АСИ и испытательного стенда поясним, пользуясь функциональной схемой, которая включает в себя следующие узлы и устройства:

- персональный компьютер (ПК);
- плата накопления данных (ПНД) типа А-812РG;
- плата релейной коммутации (ПРК) типа ACLD-9185 фирмы ADLINK, конструктивно представляющая собой съемную печатную плату и служащую для гальванического разделения выходных цифровых сигналов ПНД посредством промежуточных герконовых реле;
- плата гальванической развязки (ПГР) типа ASLD-9182А фирмы ADLINK, конструктивно представляющую собой съемную печатную плату и служащую для гальванического разделения входных цифровых сигналов;
- плата контактных соединителей (ПКС) типа ACLD-9178 фирмы ADLINK. Применяется в качестве кросс-платы между внешними аналоговыми информационными цепями. Плата имеет монтажные площадки для установки необходимых дополнительных элементов;
- блок исполнительных реле (БИР), основными элементами которого являются 12 герконовых реле (KV1, KV2, KV34, KV5...KV11, KVA, KVP1) с повышенными коммутационными свойствами, служащими для переключения непосредственно цепей управления;
- мегомметр PR и блок измерения сопротивления изоляции (БИСИ) являются основными элементами канала измерения сопротивления изоляции;

- блок модулей входных сигналов напряжения и выходных сигналов задания (БМВН-3) и блок модулей входных сигналов тока (БМВТ) включает в себя 3 модуля ввода-вывода типа ADAM-3014, 2 модуля типа SIEMENS-1705RS, 2 измерительных преобразователя типа E846/1-M1 и 1 измерительный преобразователь типа E856/1, осуществляющих преобразование, нормирование и гальваническое разделение аналоговых информационных сигналов и сигналов задания;

- термопреобразователь сопротивления ВК и измерительный преобразователь температуры UZ10 составляет канал измерения температуры воздуха в производственном помещении. Информационный сигнал с выхода UZ10 подается на вход АЦП ПНД через ПКС;

- цифровой датчик частоты вращения BR и цифровой тахометр (ТХЦ) являются основными устройствами канала измерения частоты вращения испытуемого двигателя;

- электронное реле обрыва поля (ЭРОП) установлено в ШСК и предназначено для защиты испытуемого двигателя в случае исчезновения тока возбуждения в ходе испытаний. При обрыве цепи возбуждения или снижении параметров возбуждения до определенного значения ЭРОП мгновенно отключает якорную цепь двигателя (контакты КМ1, КМ2, КМ7);

- электронное реле токовой защиты (ЭРТЗ) установлено в ШСК и предназначено для защиты испытуемого двигателя и всей системы от короткого замыкания в главной цепи системы «генератор – двигатель» (М8-МХ). ЭРТЗ отключает испытуемый двигатель (контакты КМ1, КМ2), если ток якоря превысит определенное установленное значение.

Основным силовым звеном испытательного стенда является электромашинная группа (ЭМГ) (электромашинный преобразовательный агрегат). В состав группы входят:

- асинхронный сетевой высоковольтный (6кВ) электродвигатель М2 мощностью 250кВт;

- генератор постоянного тока М9 мощностью 115кВт. Применен, как источник постоянного тока (до 450А) для обмотки возбуждения испытуемого тягового двигателя МХ;

- высоковольтный (до 2000В) генератор постоянного тока М8, в качестве которого применен тяговый двигатель постоянного тока ДТ-9Н, работающий в режиме генератора;

- генератор постоянного тока М10 мощностью 192кВт. Применен, как источник постоянного тока для обмотки возбуждения генератора М8. Тиристорный преобразователь, состоящий из силового тиристорного блока ТБ1 и системы импульсно-фазового управления тиристорами СИФУ-1, является регулируемым источником постоянного тока для измерения сопротивления обмоток испытуемого двигателя методом вольтметра и амперметра.

Тиристорный преобразователь, состоящий из силового тиристорного блока ТБ2 и системы импульсно-фазового управления тиристорами СИФУ-2, служит регулируемым источником питания обмотки возбуждения генератора М9. Преобразователь является промежуточным усилительным звеном в контуре задания и регулирования параметров цепи возбуждения испытуемого двигателя.

Два тиристорных блока ТБ3 и ТБ7 с системой управления СИФУ-3 образуют реверсивный тиристорный преобразователь для питания двух полуобмоток возбуждения генератора М10. Преобразователь является промежуточным усилительным звеном в контуре задания и регулирования параметров якоря испытуемого двигателя. Посредством его осуществляется реверсирование МХ.

Устройство управления реверсом (УУР) и, входящий в него, отметчик времени А6 предназначены для переключения цепей общих катодов тиристорных силовых блоков ТБ3 и ТБ7 через задаваемый промежуток времени с целью осуществления реверса МХ в режиме ручного управления системой.

Шкаф силовых коммутационных аппаратов управления (ШСК) является местом установки высоковольтных (1500В) контакторов: КМ1, КМ2 – якорная цепь МХ; КМ3,

КМ4 – цепь возбуждения МХ; КМ8...КМ11 – подключение обмоток МХ к источнику постоянного тока ТБ1-СИФУ1. Щит аппаратов и цепей возбуждения электрических машин (ЩЦВ) является местом установки тиристорных блоков и СИФУ, а также контакторов постоянного тока в цепях обмоток возбуждения генератора М9 – КМ5 и генератора М10 – КМ6. Управление АСИ осуществляется следующими командами:

Команда KV1 по цифровому выходу ПНД. Включает реле KV1 БИР, которое подключает СИФУ-1 к цепи питания 220В и к цепи управления (UZ8);

Команда KV2 включает реле KV2 БИР, которое подключает СИФУ-2 к цепи питания 220В и к цепи управления (UZ8); Команда KV34 включает реле KV34, а далее контакторы КМ3 и КМ4 в цепи возбуждения МХ. Вспомогательные реле KV20 и KV21 включаются вместе с контакторами КМ3 и КМ4. Реле KV20 своим контактом KV20.1 сигнализирует о включении контакторов КМ3, КМ4, а контактом KV20.2 размыкает измерительную цепь =1000В мегомметра PR. Реле KV21 шунтирует кнопку ПУСК SB1;

Команда KV5 включает реле KV5 БИР, а затем контактор КМ5 в цепи обмоток возбуждения OB1 М9, OB2 М9 генератора М9; Команда KV6 включает реле KV6 БИР

Команда KV7 включает реле KV7 БИР, которое замыкает цепь общего катода тиристоров VS5, VS6, VS9, VS10 силового блока ТБ3; Команда KV8 включает реле KV8 БИР, которое замыкает цепь общего катода тиристоров VS7, VS8, VS11, VS12 силового блока ТБ7; Команда KV9 включает реле KV9 БИР, а затем контакторы КМ8, КМ9 для измерения сопротивления обмотки якоря МХ, и промежуточное реле KV30 для формирования сигнала подтверждения; Команда KV10 включает реле KV10 БИР, а затем контакторы КМ10, КМ11 для измерения сопротивления обмотки возбуждения МХ, и промежуточное реле KV40 для формирования сигнала подтверждения; Команда KV11 включает реле KV11 БИР, которое своим контактом заворачивает резистор во входном делителе модуля ввода-вывода UZ2 БМВТ.

В данной статье была рассмотрена часть схемы автоматизированной системы испытаний тяговых двигателей, структура и состав контрольно-испытательной станции на которой непосредственное происходит испытание электрических машин.

Список литературы:

1. «Отчет о производственной деятельности АО «ССГПО», 2007.
2. Бургутин Ю.И. Организация работ по эксплуатации систем автоматизации / Ю.И.Бургутин, К.И. Котов, М.А. Шершедев. - М.: Металлургия, 1986. - 235с.
3. Сандригайло Н.Ф. Соколовско-Сарбайский комбинат: записки инженера / Н.Ф. Сандригайло. –Казгосиздат, 1964. - 144с.
4. Троп А.Е., Козин В.З., Прокофьев Е.В. Автоматическое управление технологическими процессами обогатительных фабрик / А.Е. Троп, В.З. Козин, Е.В. Прокофьев. - М.: Недра, 1986. - 303с;
5. Клюев А.С. и др. Проектирование систем автоматизации технологических процессов: Справочное пособие / А.С. Клюев. - М.: Энергия, 1980. 351с;
6. Клюев А.С. Автоматическое регулирование/ А.С. Клюев. – М.: Недра, 1980. 342с;
7. Лукас В.А. Теория автоматического управления/В.А. Лукас. - М.: Недра, 1990. 282с;
8. Иванов А.А. Теория автоматического управления и регулирования/А.А. Иванов - М.: Недра, 1986. 332с;

**ОЧИСТКА ЖИДКИХ СПЛОШНЫХ НЕСТАЦИОНАРНЫХ СРЕД
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЕМ**

Чарыков В.И., д.т.н., профессор Курганской ГСХА, РФ;

Евдокимов А.А., аспирант Курганской ГСХА, РФ;

Соколов С. А., к.т.н., доцент Курганской ГСХА, РФ

Мақала металл және механикалық қоспалардан сұйықтық кесу тазалау айналысады. Мәселенің өзектілігі, тазалау кезінде өзара байланысты іс-шаралар жиынтығы бойынша математикалық моделі зерттеу нәтижелері. электромагниттік бөлгіштің жобалау. орнату схемасы және ол қалай жұмыс істейді.

В статье рассматриваются вопросы очистки смазочно-охлаждающих жидкостей от металлических и механических включений. Показана актуальность проблемы, приведены результаты исследований в процессе которых разработана математическая модель совокупности взаимосвязанных действий при очистке. Предложена конструкция электромагнитного сепаратора. Приведена схема установки и принцип ее работы.

The article deals with the cleaning of cutting fluids on metal and mechanical impurities. The urgency of the problem, the results of research in which a mathematical model of a set of interrelated actions during cleaning. The design of the electromagnetic separator. The scheme of installation and how it works.

Актуальность. Смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ), главным образом, применяются с целью снижения температуры при обработке поверхностей. Это позволяет улучшить качество обрабатываемых поверхностей, повысить стойкость используемого режущего инструмента и предотвратить их коррозию. Но в процессе эксплуатации в СОЖ могут попадать различные металлические примеси и микрофлора. А, имея ту или иную степень загрязнения, они уже не могут справляться со своим функциями, сохраняя первоначальную эффективность. Это приводит к износу инструмента и снижению его точности, а, как следствие, качества продукции.

Существует два способа изменить сложившуюся ситуацию. И если замена СОЖ – процедура весьма затратная, то очистка смазочной жидкости в процессе работы обеспечивает высокое качество при минимуме временных и финансовых расходов. Эффективным способом очистки СОЖ считается использование электромагнитных сепараторов локального или мобильного типа [1,2].

Цели и задачи.

-повышение эффективности процесса электромагнитной очистки СОЖ на основе применения концентраторов магнитного поля;

-разработка математической модели времени движения металломагнитных частиц в электромагнитном сепараторе;

-разработка технических средств для электромагнитной очистки СОЖ.

Объекты и методы исследования. Объектом исследований является процесс отделения металлических примесей от основной составляющей смазочно-охлаждающей жидкости. При исследовании применялись абстрактно-логический и расчетно-конструктивный методы.

Результаты исследований. Электромагнитный сепаратор УМС–4М предназначен для очистки от металлических примесей жидких материалов.

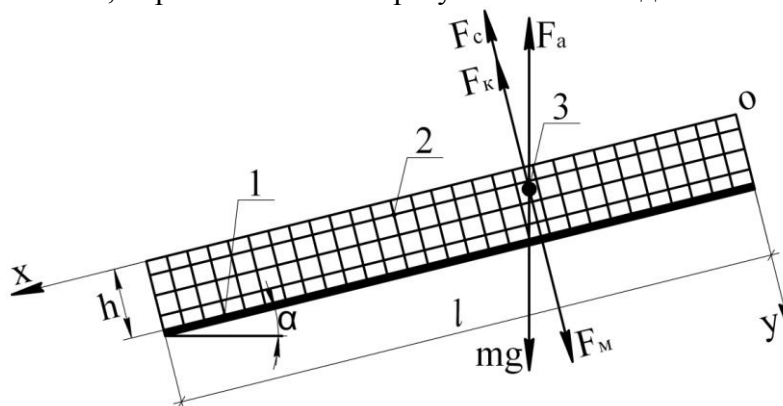
В настоящее время в большинстве случаев для решения научно-технических задач по созданию технических средств используются варианты математического моделирования.

Главнейшей составляющей такого метода разработки технических средств является математическая модель, создаваемая на основе классических законов естествознания и многократно апробированных закономерностях. В конечном итоге модель должна содержать уравнения динамики рабочих органов, массообмена веществ и аэродинамики потоков.

Если исходить из того, что при построении математической модели использовалась схема непрерывно – детерминированного подхода, то как правило, математические модели должны формулироваться в виде дифференциальных уравнений, что позволяет исследовать различные режимы объекта.

Действуя в этом направлении, нами разработан электромагнитный сепаратор под условным названием УМС-4М. Электромагнитный сепаратор действует по принципу отделения металлических примесей от основной составляющей смазочно-охлаждающей жидкости в процессе прохождения последней через специальные устройства – концентраторы магнитного поля в рабочей зоне установки.

Математическое моделирование динамики частиц в электро-магнитном сепараторе осуществляется в следующем порядке: составление математической модели и ее исследование на ПЭВМ, обработка и анализ результатов исследования.



1 – желоб (лоток); 2 – концентратор; 3 – механическая (металломагнитная) частица; F_c – сила сопротивления среды; F_k – сила сопротивления концентратора; F_a – Архимедова сила; F_m – магнитная сила; mg – сила тяжести.

Рисунок 1 - Принципиальная схема сил, действующих на механическую (металломагнитную) частицу в установке

В основу математической модели процесса отделения металлических частиц от основной составляющей СОЖ положен непрерывно - детерминированный подход с использованием дифференциальных уравнений, отражающих движение металлической частицы в межполюсном пространстве (рабочей зоне) сепаратора[3,4].

В нее вложены зависимости: F_c - сила сопротивления движению частицы в рабочем слое; F_{mx} - магнитная сила сепаратора и B - магнитная индукция в рабочей зоне установки, F_k - сила сопротивления концентратора. Эти четыре фактора оказывают существенное влияние на работу сепаратора.

Магнитная сила, действующая в направлении оси «ОУ»:

$$F_m = -\frac{V_r}{2 \cdot \mu_0 \cdot \mu} \cdot \frac{dB^2}{dy} = -\frac{V_r \cdot B}{\mu_0 \cdot \mu} \frac{dB}{dy} \quad (1)$$

где V_r - объем частицы, находящейся в магнитном поле, m^3 ;
 B - магнитная индукция, Тл;
 μ_0 - магнитная постоянная вакуума, Гн/м;
 μ - относительная магнитная проницаемость жидкости, Гн/м.

В качестве магнитной индукции, развиваемой в электромагнитных сепараторах на конце полюсов, выражают в следующей зависимости:

$$B = B_{\max} \cdot e^{-\frac{d_i}{d_n}}, \quad (2)$$

где B_{\max} - максимальное значение магнитной индукции, Тл;

d_i - расстояние от точки измерения магнитной индукции до активного полюса, м;

d_n - эмпирический коэффициент, м

Магнитная сила, действующая на механическую частицу в рабочем зазоре, определяется как:

$$F_M = -\frac{V_r}{2 \cdot \mu_0 \cdot \mu} \frac{d}{dy} \left(B_{\max} \cdot e^{-\frac{y}{d_n}} \right)^2 = \frac{V_r}{d_n \cdot \mu_0 \cdot \mu} \cdot B_{\max}^2 \cdot e^{-\frac{2y}{d_n}}. \quad (3)$$

При небольших скоростях движения, сопротивление среды движущейся стационарно со скоростью можно определить с помощью формулы Стокса [5]:

$$F_c = 6 \cdot \pi \cdot \eta \cdot r_r \cdot v, \quad (4)$$

где η - коэффициент вязкой жидкости;

r_r - характерный для поперечного сечения тела размер. Для тела круглой формы, т.е.

для шара r_r - радиус шара, м;

v - скорость движения тела в жидкости, м/с.

Помимо силы сопротивления среды на частицу действует еще сила F_k - сила сопротивления движению частиц от концентратора магнитного поля:

$$F_k = k \cdot \eta \cdot l_1 \cdot v, \quad (5)$$

где k - коэффициент пропорциональности;

l_1 - сечение ячейки концентратора, м;

v - скорость движения частицы, м/с.

При движении частицы вдоль оси «ОУ» на нее, кроме силы сопротивления среды и силы сопротивления концентратора, действуют еще сила тяжести частицы mg и архимедова сила F_a . Результирующая двух последних сил:

$$mg - F_a = V_r \cdot (\rho_r - \rho_{жс}) \cdot g, \quad (6)$$

где V_r - объем частицы, м³;

ρ_r - плотность частицы, кг/м³;

$\rho_{жс}$ - плотность жидкости, кг/м³;

g - ускорение свободного падения тела, $g = 9,81$ м/с².

С учетом найденных сил, получим следующее дифференциальное уравнение:

$$\ddot{y} + \frac{6 \cdot \pi \cdot \eta \cdot r_r}{m} \cdot \dot{y} + \frac{k \cdot \eta \cdot l_1}{m} \cdot \dot{y} = \frac{B_{\max}^2 \cdot V_r}{m \cdot \mu_0 \cdot \mu \cdot d_n} \cdot e^{-\frac{2y}{d_n}} + \frac{g \cdot (\rho_r - \rho_{жс}) \cdot V_r \cdot \cos \alpha}{m}. \quad (7)$$

Методы проектных расчетов достаточно полно разработаны. Они дают возможность предварительного определения основных параметров устройства, необходимых для его конструктивной разработки и изготовления по исходным условиям.

Принятие окончательного решения об оптимальности проектируемого механизма должно базироваться на принципе математического моделирования и использовании опыта разработчика.

На основе анализа существующих установок по очистки СОЖ предложена конструкция электромагнитного сепаратора УМС-4М (рисунок 2) [6].

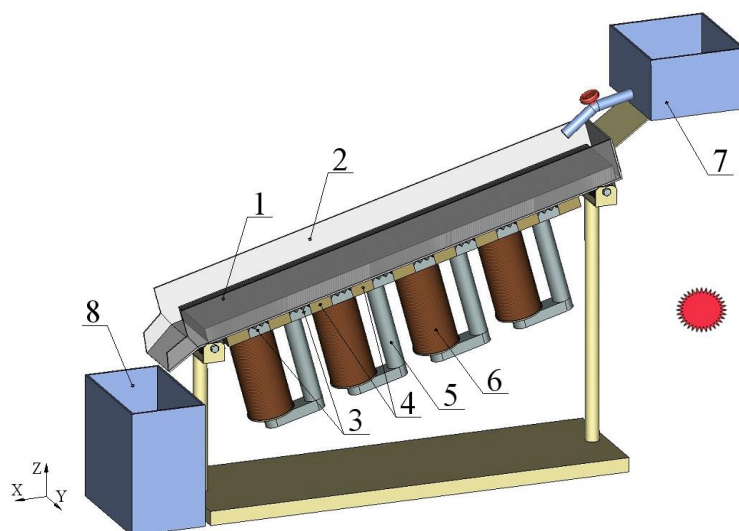


Рисунок 2 - Электромагнитный сепаратор УМС – 4М: 1 – концентратор магнитного поля; 2 – рабочий канал (желоб); 3 – полюсные наконечники; 4 - немагнитные вставки; 5 – сердечники; 6 – катушки намагничивания; 7 – загрузочное устройство; 8 – приемник.

Электромагнитный сепаратор работает следующим образом.

При подаче постоянного напряжения на катушки 6 П-образных электромагнитов, на концентраторе магнитного поля выполненного в виде магнитного фильтра 1, за счет полюсных наконечников 3 создается неоднородное магнитное поле с высоким значением магнитной индукции, и зона сепарации пронизывается по всей длине и ширине рабочего канала (желоба) 2 магнитным потоком. Сепарируемая жидкость подается в зону сепарации и протекает равномерным слоем по концентратору магнитного поля выполненного в виде магнитного фильтра 1. В зоне сепарации магнитные и немагнитные частицы притягиваются к полюсу в направлении сходимости магнитных силовых линий и оседают в магнитном фильтре за счет плотно спрессованных ферромагнитных сеток. Очищенная жидкость поступает в приемник 8. Очистка фильтра от магнитных и немагнитных частиц осуществляется путем смывания частиц водой после сепарации.

Выводы. Сепараторы могут быть включены непосредственно в технологи-ческий процесс для обеспечения устойчивой работы благодаря ранней очистке части циркулирующей жидкости. Очень мелкие металлические частицы масло удаляются в ходе одной операции, что дает четырех - пятикратное продление срока службы используемых смазочно-охлаждающих жидкостей. Простои машин сводятся к минимуму. Обеспечиваются гигиеничные условия производства, а уменьшение объемов жидкости, удаляемых как отходы, улучшает экономические показатели.

Список литературы:

1. Чарыков В. И., Копытин И. И., Евдокимов А. А., Митюнин А. А. Электромагнитные железоотделители для агропромышленного комплекса // Вестник КрасГАУ. – 2012. №6. – С. 168-174.

2. Чарыков В.И., Евдокимов А.А. Регенерация смазочно – охлаждающих жидкостей // Сельский механизатор. – 2014. №6. – С. 36 – 37.

3. Евдокимов А. А., Чарыков В. И. Теоретическое обоснование критерия эффективности извлечения ферромагнитных частиц из потока жидкости в электромагнитном сепараторе УМС-4М // Вестник Алтайского ГАУ. – 2013. №9 (107). – С. 106-110.

4. Чарыков В.И., Евдокимов А.А. Регенерация смазочно – охлаждающих жидкостей // Сельский механизатор. – 2014. №6. – С. 36 – 37.

5. Чарыков В.И., Евдокимов А.А., Митюнин А.А. Восстановление трансформаторных масел системами УМС. Теоретический аспект V Международная научно – практическая конференция «Энергетика в современном мире», Чита, ЗабГУ, 2011. – с. 61 - 64

6. Патент на изобретение №2516608 Российская Федерация. Электромагнитный сепаратор / В.С. Зуев, В.И. Чарыков, А.А.Евдокимов, А.А. Митюнин, И.И. Копытин; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО Курганская ГСХА №2012147153/03; заявл. 06.11.2012; опубл. 20.05.2014, Бюл. №14.

УДК

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗЕРНОУБОРОЧНЫХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

*Чурсинов М.В., - Руководитель ст. преподаватель
Костанайский Инженерно Экономический Университет
им. М.Дулатова*

*Кирус Е.А., - студент 3 курса специальности «Аграрная техника и технология»
Костанайский Инженерно Экономический Университет
им. М.Дулатова*

Мақала Солтүстік Қазақстан шарттарда астық жинайтын үдерістің техникалық қамтамасыз етуге арналған.

Статья посвящена техническому обеспечению зерноуборочных процессов в условиях Северного Казахстана.

The article presents the information about technical provide of grain ingathering process in conditions of North Kazakhstan

Увеличение производства зерна в северных областях Казахстана в значительной мере зависит от своевременной и качественной уборки хлебов и возможно только на основе эффективного использования земли, в том числе за счет использования незерновой части урожая для снегозадержания и мульчирования с целью накопления влаги и защиты почвы от ветровой эрозии. Технологии возделывания и уборки зерновых культур должны обеспечивать получение качественного посевного материала при минимальном травмировании зерна [1].

Существующий уровень комплексной механизации технологического процесса уборки зерновых, использования зерноуборочных комбайнов, жаток, транспортных средств недостаточен для решения задач по увеличению производства зерна, повышению его качества и не отвечает требованиям увеличения плодородия почв [2].

Высокая нагрузка на уборочные агрегаты при недостаточном уровне организации производства, в том числе низком уровне технического обслуживания, соблюдения технологии выполнения уборочных работ, приводит к низкой суточной производительности и приносит значительный ущерб. В основном по этим причинам суточная производительность комбайнов на обмолоте зерновых культур остается на уровне 11...12 га. Средний суточный темп уборки зерновых не превышает 2...3 % от общего объема. В результате сроки уборки остаются на уровне 25...30 дней, а прямые потери биологического урожая достигают 20...30 %.

При устранении отмеченных потерь продукции при уборке сельскохозяйственное производство может получать дополнительно с каждого гектара в среднем не менее 2...4 центнеров зерна.



Рисунок 1. Технические характеристики зерноуборочных комбайнов применяемых при уборке зерновых культур

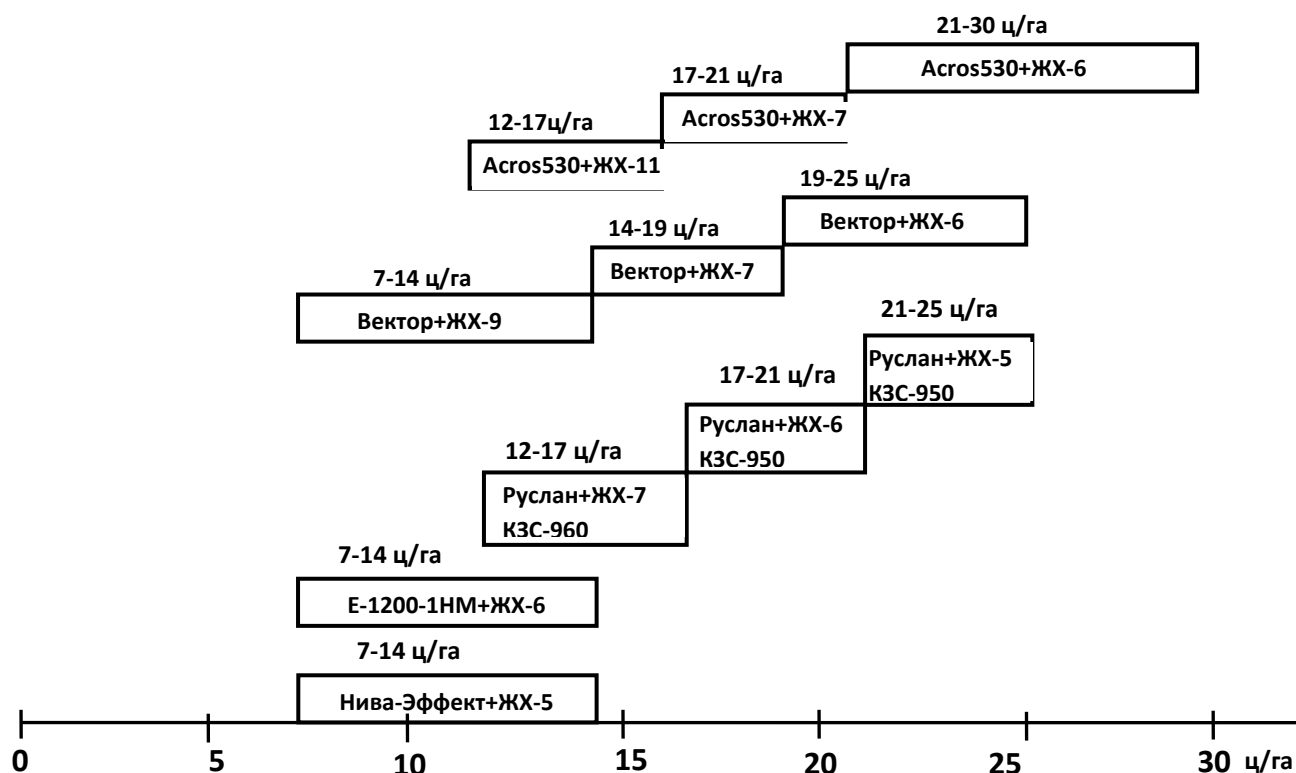


Рисунок 2. Комбайны и хедера рекомендуемые для прямой уборки зерновых культур различной урожайности

Технико-экономические показатели системы зерноуборочных машин определяются с учетом технических характеристик современных зерноуборочных комбайнов (рис.1), результатам испытаний или проверки в хозяйственных условиях, на основе разработанных технологических карт уборки зерновых культур комбайнами с различной пропускной способностью.

В большинстве стран, занятых производством зерна, основной технологией уборки зерновых остается прямое комбайнирование с применением широкозахватных (до 11 м) хедеров и укладкой соломы в валки или измельчением и разбрасыванием ее на ширину жатки.

Интенсификация технологического процесса уборки зерновых культур в направлении повышения производительности комплекса зерноуборочных машин за счет рационального сочетания раздельной и прямой технологий и применения жаток-хедеров позволяет максимально упростить технологию уборки, производить одновременно со скашиванием образование стерневых кулис и мульчирование почвы соломой. На основании проведенных технико-экономических расчетов определены составы технологических комплексов зерноуборочных машин для прямого комбайнирования

(50%) и раздельной уборки (50%) для Северного Казахстана из применяемых в сельскохозяйственном производстве машин [3].

Минимальные затраты труда и средств на прямом комбайнировании средних по урожайности хлебах обеспечивает комплекс, включающий жатку-хедер ЖХ-6 в агрегате с комбайном Енисей-1200-1НМ, оборудованным приспособлением для измельчения и разбрасывания соломы в качестве мульчи. На хлебах урожайностью 1,5 т/га и более перспективным является комплекс, включающий жатку-хедер ЖХ-11 в агрегате с комбайном Асрос-530, оборудованный измельчителем (рис. 2).

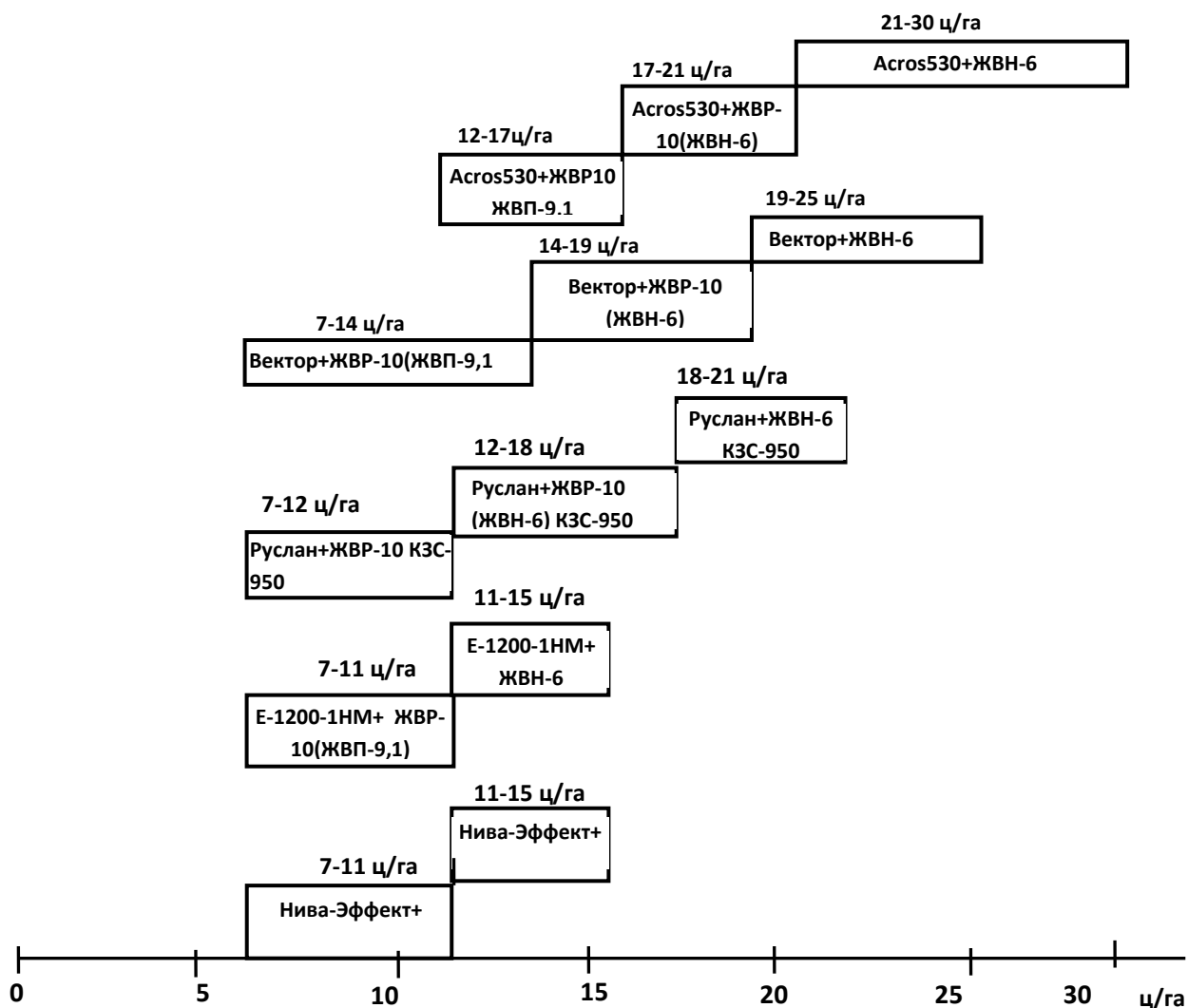


Рисунок 3. Комбайны и жатки валковые рекомендуемые для уборки зерновых культур различной урожайности

На отдельной уборке применяют прицепные жатки ЖВП-9,1 и ЖВЗ-10,7 в агрегате с тракторами класса 1,4 и жатка ЖВР-10 (ЖН-10) в агрегате с комбайном Енисей-1200-1М. На подборе комбайны оборудуются соответствующими платформами. Необходимо отметить, что использование комбайнов класса 6 кг/с на скашивании в валки не эффективно по сравнению с прицепными жатками (рис.3).

Внедрение научно-обоснованных технологических процессов уборки зерновых культур в сельскохозяйственное производство позволит обеспечить прирост производительности и снижение затрат на производство зерна.

Список литературы:

1. Пенкин М.Г. Новые технологии уборки зерновых культур. «Кайнар», А-А, 1988.
2. Чужинов П.И., Селихов В.Т. Как повысить производительность зерноуборочных машин. «Кайнар», А-А, 1987.
3. Жалнин Э.В. Методологические и технологические решения проблемы комплексной механизации уборки зерновых культур в условиях интенсивного зернопроизводства. //Автореф диссерт. докт. техн. наук. М., 1987.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВНУТРИМОЛЕКУЛЯРНОЙ ВОДОРОДОТРОПИИ В ЭТЕНДИОЛЕ

*Салжанова А.С., магистрант, Курманова А.Ф., доцент,
Кутжанова К.Ж., Пустолайкина И.А.
КарГУ им. Е.А. Букетова, Караганда, Карагандинская область, Республика
Казахстан*

Gaussian 03 квантты-химиялық есептеу бағдарлама арқылы бесмүшелі хелатты көпір ОССОН бар жүйелерде молекулаішілік ауыспалы сутегі атомы зерттеу жүргізу әдістемесі ұсынылады.

Предлагается методика проведения исследования внутримолекулярной миграции атома водорода в системах содержащих пятичленный хелатный мостик ОССОН с использованием квантово-химической программы Gaussian 03.

Methodology for the study of hydrogen atom intramolecular migration in five-membered chelate bridge ОССОН containing systems by using quantum-chemical program Gaussian 03 was proposed.

Как показали проведенные ранее многочисленные экспериментальные исследования, наилучшим методом для изучения реакций протонного переноса, обмена или водородотропия является метод электронного парамагнитного резонанса (ЭПР), имеющего частоту сверхвысокоочастотного диапазона радиоспектрометров сопоставимую со скоростями изучаемых реакций [1]. Наряду с этим, исследования протолитических реакций возможно с применением современных квантово-химических методик. Одним из наиболее популярных в мировой практике является пакет квантово-химических программ Gaussian, позволяющий рассматривать и исследовать механизмы элементарных реакций.

При проведении квантово-химических исследований любых модельных реакций, первоначально необходимо построить и провести полную оптимизацию геометрическую структуру исследуемой молекулы.

Нами разработана методика проведения квантово-химических расчетов водородотропии в оксикислотах, с помощью программы Gaussian 03, на примере моделирования данного процесса в этендиоле.

Поиск переходного состояния внутримолекулярной таутомерии, осуществлялся методом квадратичного синхронного линейного транзита (Gaussian-03 Quadratic Synchronous Transit Approach (QST2)) [2].

Квантово-химическое моделирование пути реакции водородотропии в радикальной системе этендиола может быть осуществлено по ниже приведенной методике:

1. Рассчитать начальную и конечную геометрии этендиола (Рисунок 1.) при полной оптимизации геометрических параметров модели. Следует учесть, что нумерация атомов в молекулах предполагаемых реагентов и продуктов реакции должна строго сохраняться.

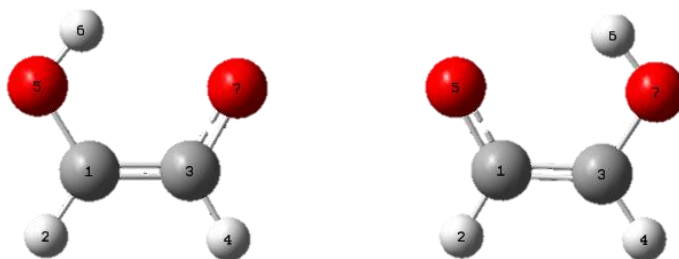


Рисунок 1 – Начальная и конечная геометрии молекулы

2. Собрать Z-матрицу, состоящую из двух геометрий, условно соответствующих оптимизированному конечному и начальному состоянию.

3. Рассчитать оптимизацию переходного состояние, вставив в командную строку ключевое слово Opt(QST2) (рисунок 2).

Процедура **QST2** (Quadratic Synchronous Transit Approach) – метод квадратичного синхронного линейного транзита выполняет поиск максимума в сечении ППЭ по линии, соединяющей реагенты и продукты, а затем осуществляет нахождение переходного состояния как минимума в сечении ППЭ по линии, перпендикулярной к линии, соединяющей реагенты и продукты и проходящей через точку максимума, найденной на первом шаге.

4. Сохраняем полученную геометрию переходного состояния и производим новый расчет водородотропии в радикальном этендиоле используя ключевые слова: `irc=(calcfc, maxcycle=100, maxpoints=1000, stepsize=5) scf=(xqc,maxcycle=200)`

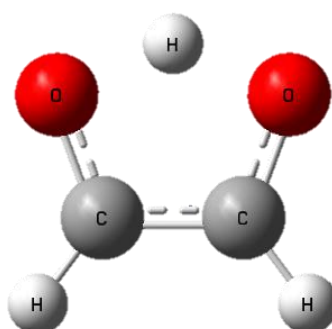


Рисунок 2 – Переходное состояние радикала этендиола

IRC (intrinsic reaction coordinate) - метод, позволяющий проследить путь реакции. Геометрия оптимизирована в каждой точке вдоль пути реакции таким образом, что отрезок пути реакции между любыми двумя соседними точками описывается дугой окружностью, а градиенты в конечных точках дуги являются касательной к траектории.

Для визуализации полученных результатов нужно открыть файл выдачи в GaussView, воспользовавшись вкладкой меню Results→ IRC/Path. (см. рисунок 3.) [3].

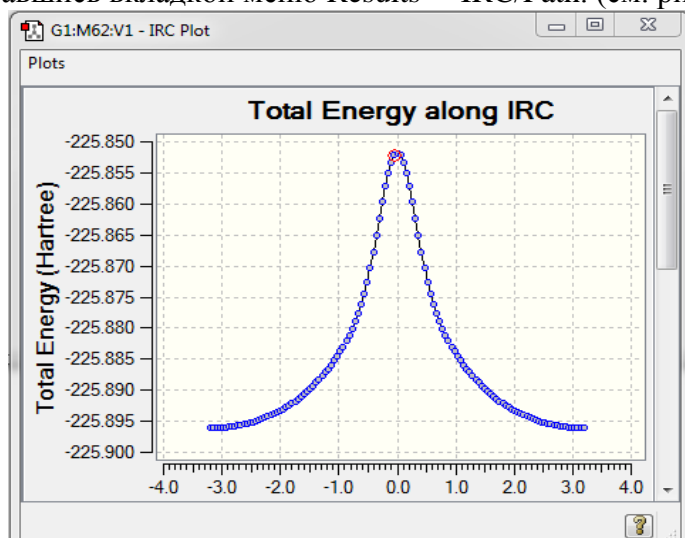


Рисунок 3 – Профиль ППЭ внутримолекулярной таутомерии в радикале этендиола

Как показали проведенные исследования, подтверждением корректности расчета переходного состояния является наличие первой мнимой частоты колебаний для исследуемой структуры.

RMS (root-mean-square) gradient norm along IRC – среднеквадратичный стандарт отклонения по координатам пути реакции.

Экстремальные точки графика представленного на рисунке 3 идентичны точкам на графической зависимости среднеквадратичного стандарта отклонения по координатам пути реакции рисунка 4.

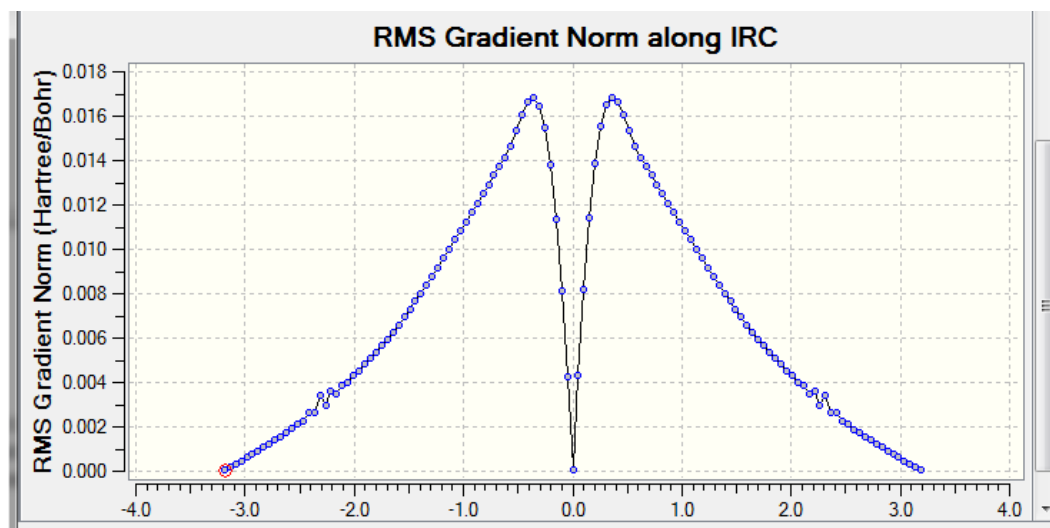


Рисунок 4 – Графическая зависимость среднеквадратичного стандарта отклонения по координатам пути реакции

Так, например, проведенные ab-initio исследования в приближении базиса 3-21g значениям отклонения от оптимизированного переходного состояния по внутренним координатам $3,2\text{\AA}$ соответствуют структуры, имеющие минимальные энергетические значения. Их параметры имеют значения равные: для начальной геометрии $E_1 = -225,8960864$ а.у. и для конечной геометрии $E_2 = -225,8960864$ а.у., что в пределах точности расчета соответствует полученным оптимизированным геометриям, представленным на рисунке 1. Максимальное значение энергии соответствует $E_{\max} = -225,8517987$ а.у. Энергия активации в данном случае равна $E_a = 27,7$ кДж. Переходное состояние, отвечающее нулевому отклонению по внутренней координате имеет строение геометрии, показанной на рисунке 4. Образование интермедиата можно зафиксировать по максимальной точке энергетического барьера профиля потенциальной энергии, а также по минимуму на графике среднеквадратичного стандарта отклонения по координатам пути реакции.

Анализ геометрических характеристик начальной и конечной структуры, а также переходного состояния приведен в таблице.

Таблица 1 – геометрические и энергетические характеристики начального, конечного и переходного состояния процесса водородотропии в этендиоле, согласно приближению UHF 3-21G

	дл. связи ОН	дл. связи С-С	угол ССО	угол НОС	угол OCC	E, (a.u.)
нач.	0,97	1,37	119А	110	121	-225,896
перех.	1,25	1,4	110	93	110	-225,851
конечн.	0,97	1,37	119	110	121	-225,896

Таутомерия в радикале этендиола является вырожденной, обе структуры одинаковы, то есть обладают одинаковой термодинамической стабильностью.

Предлагаемая нами методика позволяет исследовать внутримолекулярную миграцию атомов водорода не только в модельных но и реальных объектах, что представляет несомненный интерес, как для фундаментальной, так и теоретической химии.

Список литературы:

1 Никольский С.Н. ЭПР-спектроскопия кинетики протолитических реакций в растворах органических кислот и оснований: дис. ... докт. хим. наук: 02.00.04. - Караганда, КарГУ, - 2010. – 249 с.

2 Цышевский Р.В., Гарифзянова Г.Г., Храпковский Г.М. Квантова-химические расчеты механизмов химических реакций: учебно-методическое пособие / Р.В. Цышевский, Г.Г. Гарифзянова, Г.М. Храпковский, Изд-во КНИТУ, Казань, 2012. – 87 с.

3 Бутырская Е.В. Компьютерная химия: основные теории и работа в программе Gaussian и GaussView. – Москва: «Солон-пресс», 2011 –224 с.

УДК 62-133.2.1

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ОБЛАСТИ РОТОРНЫХ РАДИАТОРОВ

Хакимов Р.Т., к.т.н., доцент Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, г. Санкт-Петербург, РФ

Дан обзор современных достижений в области роторных радиаторов. Рассмотрены материалы по разработке конструкции и изготовлению макетных образцов роторных алюминиевых радиаторов, а также поисковые работы по рациональным методам заделки охлаждающих элементов роторных радиаторов в трубные доски. Представлены зарубежные аналоги роторно-жидкостных радиаторов для анализа и поиска оптимального технического решения в создании опытно-конструкторского образца.

A review of modern achievements in the field of rotary heat sinks. The materials reviewed in the development of constructions and production of models of rotary aluminum radiators, as well as a search operation on rational methods of sealing rotary elements of the cooling radiators in the tube plate. Foreign analogues rotary liquid radiators for analysis and search for optimal technical solutions in the creation of the experimental-design sample.

К настоящему времени в США, Англии, ФРГ и др. странах запатентовано значительное количество различных роторных теплообменников, представляющих собой новый тип теплообменника, сулящего значительные преимущества, по сравнению с обычными теплообменниками, в случае применения их на автомобилях, тракторах и других транспортных средствах, а также на стационарных установках.

Цели и задачи. Основная цель работы рассмотреть конструкции роторных теплообменников, приведенных в английском патенте [1].

Задачами исследования являются изучение особенностей конструкции зарубежных аналогов роторно-жидкостных радиаторов и их проводы, материалы и рабочие параметры.

Материалы и методы. На рисунке (1а) показан роторный теплообменник, в котором хладагентом является эвтектика натрия и калия, заполняющая замкнутый объем, включающий трубки роторного теплообменника 17 и 17', имеющих внешнее радиальное оребрение, коллекторы 18 и 18', а также каналы 15 и 16, Ротор теплообменника вращается благодаря воздействию на матрицу 12 потока отработавших газов, выходящего из лопаток турбины 9 и далее через кольцо неподвижных направляющих лопаток 19. Омывая матрицу 12, поток отработавших газов нагревает хладагент, заполняющий трубки 17.

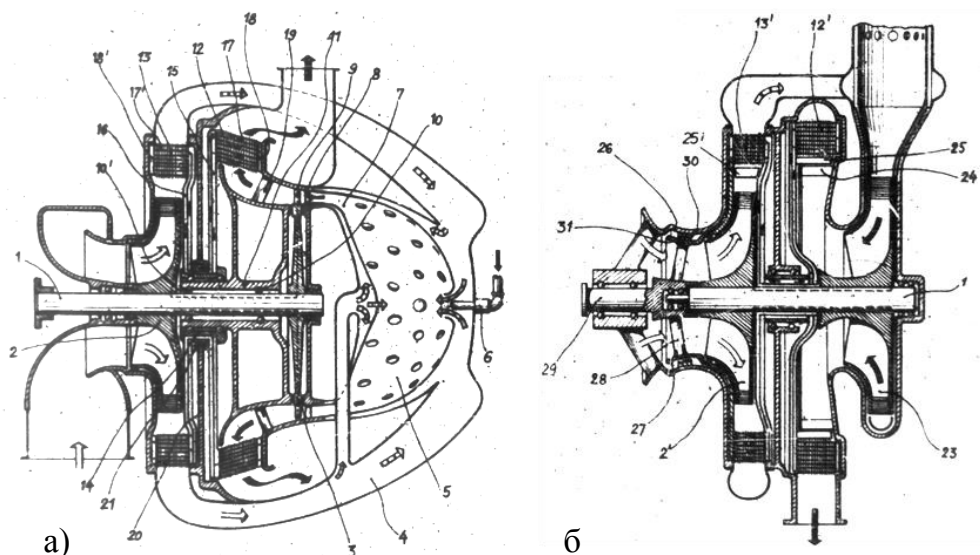


Рисунок 1. а) – Блок газовой турбины с роторным теплообменником, предназначенным для подогрева сжатого компрессором воздуха; б) – Блок газовой турбины с роторным теплообменником, используемом для привода выходного вала.

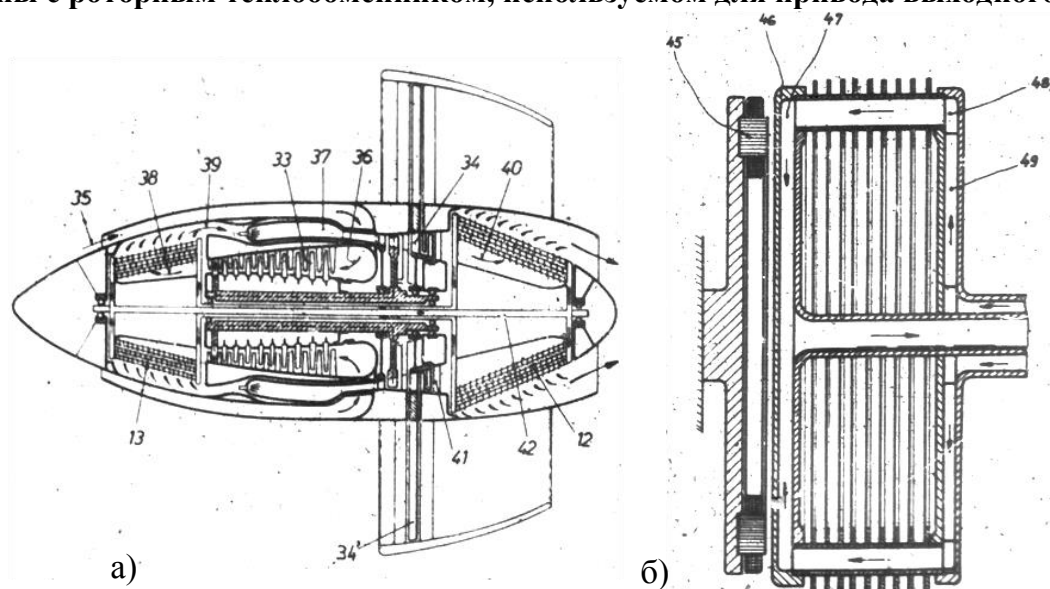


Рисунок 2. а) – Блок газовой турбины, в котором один узел роторного теплообменника расположен перед компрессором, а второй узел теплообменника - за турбиной; б) – Роторный теплообменник с жидким теплоносителем, проводящим электрический ток.

При вращении ротора теплообменника, под действием центробежных сил, происходит циркуляция хладагента внутри замкнутого объема, в результате чего осуществляется подогрев сжатого воздуха, выходящего из центробежного компрессора и предназначенного для организации процесса сгорания в камере сгорания газового двигателя, [4].

На рисунке (1б) показан блок газовой турбины, в котором роторный теплообменник кроме того используется для создания крутящего момента на выходном валу 29.

На рисунке (2а) показан блок газовой турбины с роторным теплообменником, принцип действия которого аналогичен теплообменнику, представленному на рисунке (1а). В данном случае воздух, предназначенный для организации процесса сгорания, нагревается в той части роторного теплообменника, которая расположена перед осевым

компрессором. На рисунке (2б) показан роторный теплообменник, вращение ротора которого осуществляется благодаря воздействию жидкого металла на лопатки 49, расположенные радиально. Теплообменная текучая среда обладает электропроводностью. Поэтому, в результате воздействия кольцевых электромагнитов 45 через немагнитную стенку 46 во вращающемся жидком металле в области коллектора ротора 47 возникнут вихревые токи, которые будут тормозить движение жидкого металла в окружном направлении. В области кольцевого коллектора 48 отсутствуют электромагниты. Поэтому, торможения окружной скорости здесь не будет, а будет иметь место циркуляция потока в направлении стрелки. На рисунке (3а) показан роторный конденсатор, приводимый в движение паром, Трубки ротора 50, имеющие внешнее кольцевое оребрение 51, располагаются в плоскостях вращения и сообщаются с камерой коллектора 52, а противоположные их концы заглушены. Из полого корпуса статора 54 пар поступает на направляющее устройство в форме ориентированных выходных сопел 55, далее струи пара подаются на кольцо лопаток 56, представляющих собой импульсные поверхности ротора, который функционирует как паровая турбина. После этого пар распределяется по каналам 50, из которых в обратном направлении протекает конденсат в камеру 52, где собирается на её периферии.

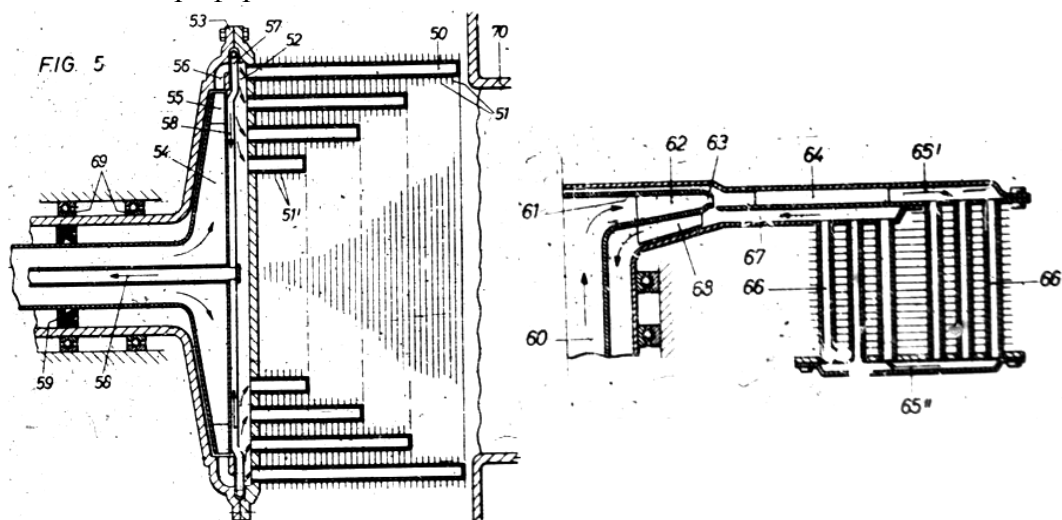


Рисунок 3 а) – Роторный теплообменник, используемый в качестве конденсатора пара; б) – Роторный теплообменник, приводимый в движение жидкостью.

На рисунке (3б) представлен роторный теплообменник, предназначенный для охлаждения жидкостей. Жидкая теплообменная среда, которая поступает под давлением из теплового двигателя через аксиальную трубу статора 60, распределяется в кольцевой камере 61. Далее жидкость поступает через направляющее устройство в кольцо лопаток 62 и через сопловое кольцо 63 попадает в статор. Энергия давления, которая преобразуется в скорость посредством соплового кольца 63, вызывает вращение ротора теплообменника благодаря воздействию на импульсные поверхности в форме лопаток 64, которые проходят радиально. Затем жидкость будет проходить через каналы теплообменника 66 в направлении стрелок 65' и 65" и будет протекать через кольцевой канал 67 в направлении действия центробежных сил. Наиболее часто встречаются подобные конструкции на рынке при продаже модулей систем кондиционирования, [5].

Результаты. В патентном описании США [2] приводятся конструкции компактных роторных теплообменников, не требующих использования внешнего насоса для обеспечения циркуляции теплоносителя.

На рисунке (4а) представлен вид сбоку роторного теплообменника, включающего в себя узел ротора 12, имеющего канал 14 для входа жидкости и ряд выходных отверстий 16, соответственно, для подачи жидкости - теплоносителя в ротор и для выхода из него, то

есть для отвода жидкости из внешней установки в теплообменник и для подачи жидкости в нее. Данный теплообменник может быть использован в качестве автомобильного радиатора, роторный теплообменник установлен на неподвижной опоре 18 при помощи подшипника 19. Втулка 20 жестко соединена с ротором и включает неподвижный трубчатый канал 22, который сообщается с центральным отверстием 14, предназначенным для входа жидкости в роторный радиатор. Кольцевой канал 24 соединен с выходным каналом 16.

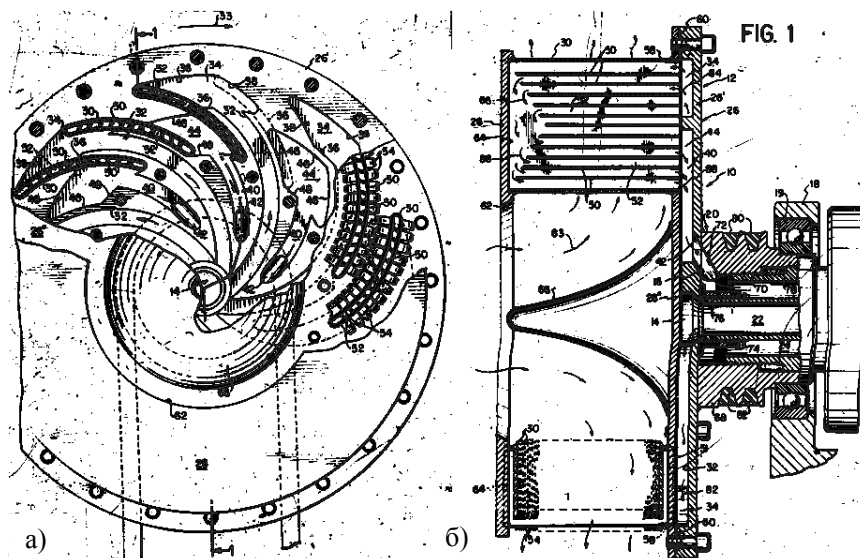


Рисунок 4. а) - Вид спереди; б) – Вид сбоку роторного теплообменника.

Ротор теплообменника 12 включает в себя коллекторную пластину 26, на которую в форме кольца неподвижно закреплены при помощи, например, сварки, пайки мягким или твердым припоями или другими методами, охлаждающие лопатки 30. Участок другой пластины 28 также предназначен для крепления лопаток. Указанная пластина имеет центральное отверстие 62, которое служит для подачи окружающего воздуха в ротор. В случае, если лопатки относительно короткие и ротор работает при малой частоте вращения, то торцы лопаток могут крепиться консольно только к одной коллекторной пластине.

Обсуждение. Как видно из рисунка (4б) пластина 26' с каналами, имеющая центральную камеру циркуляции, содержит центральный вход жидкости 14, через который жидкость поступает в распределительные каналы 32, по которым она проходит к периферии узла коллекторной пластины, распределительные каналы 32 имеют изогнутую форму, причем линия изгиба выполнена по направлению вращения ротора, показанному стрелкой 33. Каналы 32 выполнены в форме дуги кругового сегмента, что обеспечивает удобство механической обработки их. Распределительные каналы у центрального входа жидкости 14 имеют вид изогнутых по окружности спиц колеса. Противоположные концы распределительных каналов заканчиваются расширяющимися плоскостями 34, имеющими трапециевидальную форму, ограниченную двумя концентрическими криволинейными кромками 36, центры которых совпадают с центрами канальных пластин, а противоположные им стороны 38 имеют форму дуги. Коллекторные каналы 40, образованные в коллекторной пластине 26", расположены с интервалами между смежными парами распределительных каналов 32 и имеют криволинейную форму, аналогичную распределительным каналам 32. Внутренние концы коллекторных каналов 40 заканчиваются в соответствующих отверстиях внутренних каналов на правой стороне коллекторной пластины 26', как показано на рисунке 4. Эти отверстия распределяются по окружности по внутренней кольцевой зоне коллекторной пластины 26'. Каждое отверстие заканчивается выходными отверстиями 16 для жидкости, через которые она поступает из ротора теплообменника 12 в выходной канал 24 во втулке 20 установки.

Охлаждающие лопатки 30 являются полыми. Внутри лопаток имеются перегородки 50, которые образуют каналы 52 для циркуляции жидкости в противоположных направлениях. Преимуществом такой конструкции лопатки является увеличение площади поверхности охлаждения за счет установки дополнительных поверхностей (перегородки 50), которые также увеличивают прочность лопатки, что позволяет создать относительно высокие давления жидкости, циркулирующей через лопатки. Для улучшения характеристик теплопередачи лопатки снабжены оребрением 54, которое выполняется за одно целое с лопаткой, вследствие чего исключаются термические сопротивления. Оребрение способствует также турбулизации потока воздуха, а конус 66 служит для улучшения потока воздуха через ротор. При работе такого роторного радиатора будет возникать насосный эффект, который позволит осуществить циркуляцию жидкости в роторном радиаторе без использования внешнего насоса,

Выводы. В работе [3] приводится описание различных типов роторных радиаторов. Так на рисунке 5 представлена принципиальная схема роторного радиатора с периодически изменяющимся потоком, в котором воздушный поток изменяется циклически и с высокой скоростью. Данный теплообменник кроме функции теплообмена дополнительно выполняет функции водяного насоса и функцию вентилятора.

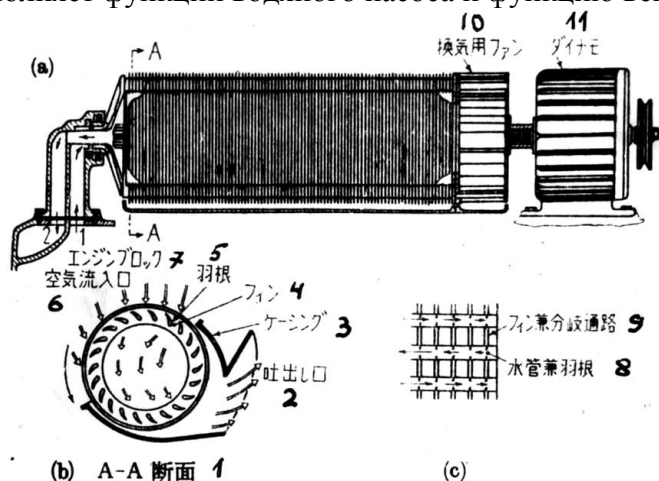


Рис. 5. Принципиальная схема роторного радиатора с периодически изменяющимся потоком: 1 - сечение А-А; 2 - выходное отверстие; 3 - кожух; 4 - оребрение; 5 - лопасть; 6 - входное отверстие для воздушного потока; 7 - блок двигателя; 8 - водяная трубка, совмещенная с лопастью; 9 - оребрение, совмещенное с разветвленным каналом; 10 - вентилятор; 11 – генератор.

Также имеются модификации роторных радиаторов с периодически изменяющимся воздушным потоком, и с центробежным потоком фирмы «Донбар» (США), который при одном роторе выполняет функции вентилятора, теплообменника и водяного насоса на автотранспортных средствах, которые подвергались динамометрическому тестированию, [6].

Список литературы:

1. Патент Великобритании № 1.332.684
2. Патент США № 3.835.921
3. Дзюба Е.Ю., Хакимов Р.Т. Анализ средств оценки конструкции и работ по алюминиевым радиаторам, проводимых в лаборатории «ОНИЛТА». Известия Международной академии аграрного образования. 2015. Т.1. № 25. С. 99-101.
4. Неговора А.В., Низамутдинов А.И., Хакимов Р.Т. Специализированное устройство для исследования закона подачи топлива в системах питания дизелей//Технико-технологические проблемы сервиса. 2014. № 3 С. 11-13.

5. Хакимов Р.Т. Методика обучения продавцов автозапчастей грузового автосервиса/Р.Т. Хакимов, А.А. Рыженков // Техничко -технологические проблемы сервиса. -СПб.: 2011.-№ 17 -с. 103-106.

6. Хакимов Р.Т. Модель корреляции выбросов вредных веществ автомобиля с использованием динамометрического тестирования/Журнал «Техничко-технологические проблемы сервиса». 2012, Т. 20. № 2. -С. 15-19.

УДК 621.395.62:658.62.018

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ Сотовых ТЕЛЕФОНОВ

Швагер О.В., Крыгин В.А.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет (г. Троицк)

Проведена сравнительная товароведная характеристика потребительских свойств сотовых телефонов. По результатам исследований нами сделано заключение о том, что лидирующее положение по производительности (среди образцов и на момент исследования) занимает сотовый телефон Apple iPhone 5C 8Gb.

The comparative characteristic of tovarovednaja consumer properties of cell phones. According to the research we have concluded that the leading position in performance (among the samples at the time of the study) takes a cell phone Apple iPhone 5C 8Gb.

Современный рынок сотовых телефонов отличается высокой насыщенностью, однако большой ассортимент зачастую затрудняет выбор товара. Высокая цена не всегда гарантирует высокое качество. Кроме того существует огромный перечень специфических технических свойств сотовых телефонов, который формирует потребительские свойства товара в целом и обуславливает определённые отличия между моделями сотовых телефонов.

В последнее время доля смартфонов среди сотовых телефонов значительно выросла. Деловым людям смартфон позволяет организовать свою работу и управлять ей в самой эффективной форме [2].

В связи с этим, **цель** нашего исследования была - сравнить характеристики потребительских свойств сотовых телефонов – смартфонов разных фирм – изготовителей. Исходя из этой цели, нами были поставлены следующие **задачи**:

- определить потребительские свойства сотовых телефонов различных фирм – изготовителей и провести их сравнительную оценку;
- обосновать выводы, полученные в ходе исследований, дать рекомендации потребителям по выбору сотового телефона.

Объектами исследования являлись:

1. Сотовый телефон Samsung Galaxy S4 mini GT-I9195 Black Edition.
2. Сотовый телефон HTC Desire 601 Dual Sim Black.
3. Сотовый телефон Apple iPhone 5C 8Gb.

Предметом исследования стали потребительские свойства сотовых телефонов.

Особое внимание мы обратили на качество изображения экранов смартфонов. Во время исследования мы изучили экраны трех образцов.

Рассматривая пиксели при увеличении 32, мы обнаружили, что в iPhone 5 и Samsung S4 mini размеры пикселей примерно одинаковы, но в сравнении с моделью HTC намного меньше. Так же можно отметить что у iPhone 5 и HTC пиксели прямоугольной формы, а у Samsung S4 mini мы видим округленные светодиоды и это позволяет отображать насыщенные глубокие цвета. При исследовании экрана iPhone 5, мы выяснили, что пиксели расположены гораздо ближе к поверхности стекла, чем у остальных моделей. Это наблюдение не удивительно, так как в iPhone 5 использована

новая технология отображения, в которой сенсорный экран и дисплей едины, что позволяет экрану быть более ярким и иметь улучшенную контрастность.

В информации для потребителей нами установлена следующая информация по телефону модели Apple iPhone 5C 8Gb: размер изображения - 640x1136; число пикселей на дюйм (PPI) – 326.

Производители телефона Apple iPhone 5C 8Gb использовали технология экрана – Retina. В переводе с английского слово «retina» означает «сетчатка». Такое название дисплея (правильнее сказать - такой маркетинговый ход компании Apple по продвижению Apple iPhone) основано на утверждении о том, что сетчатка человеческого глаза может обработать максимальное количество деталей изображения разрешением 300 точек на дюйм на расстоянии 30 см. По мнению Apple делать экраны более высокого разрешения неразумно и нерационально, хотя некоторые специалисты уверяют нас в том, что человеческий глаз с того же расстояния способен распознавать и обрабатывать информацию с дисплея разрешением 470 точек на дюйм [1].

Как бы там ни было, Retina display в Apple iPhone отличается высоким разрешением (с неимоверно малым размером пикселей: всего 78 микрометров), а также потрясающими углами обзора, поскольку выполнен он на самом деле по технологии IPS. Тем не менее, Retina display - это все-таки экран типа TFT [5].

На рисунке 1 – изображение под микроскопом экрана модели телефона Apple iPhone 5C 8Gb.

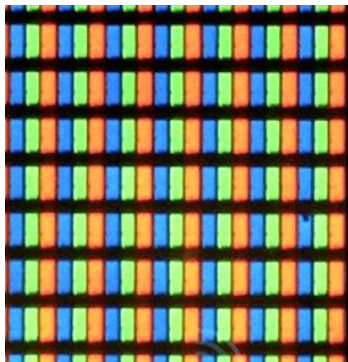


Рисунок 1 – Экран Apple iPhone 5C 8Gb

В модели телефона Samsung Galaxy S4 mini GT-I9195 Black Edition экран со слов производителя обладает следующими характеристиками: размер изображения - 540x960; число пикселей на дюйм (PPI) – 258. На рисунке 2 изображён вид экрана под микроскопом.

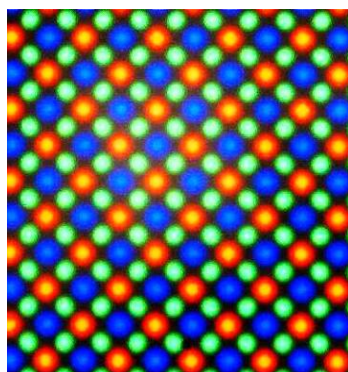


Рисунок 2 – Экран Samsung Galaxy S4 mini GT-I9195 Black Edition

При производстве телефона Samsung Galaxy S4 mini GT-I9195 Black Edition использована технология экрана - Super AMOLED. По сути это тот же TFT-экран с крайне высоким разрешением, отличающийся большей яркостью (на 20%), существенным снижением толщины самого экрана, а также его энергопотребления.

Производители модели телефона HTC Desire 601 Dual Sim Black заявляют следующие характеристики: размер изображения - 540x960; число пикселей на дюйм (PPI) – 245. На рисунке 3 изображение экрана под микроскопом.

При производстве этой модели телефона использована технология экрана TFT. TFT-экраны на базе жидких кристаллов состоят из двух поляризационных фильтров (вертикальный и горизонтальный); между этими фильтрами расположены электроды, которые в свою очередь контактируют непосредственно с жидкими кристаллами. Цветовой фильтр отвечает за цвет пикселя. При подаче напряжения ЖК-молекулы меняют форму, что позволяет влиять на пропускание (или непропускание) света, то есть формировать цвет пикселя. Непременным атрибутом TFT-экранов является источник света, а точнее, подсветка дисплея сзади. Свет, проходя через вышеописанную структуру, как раз и принимает необходимый цвет (окрас) [4].

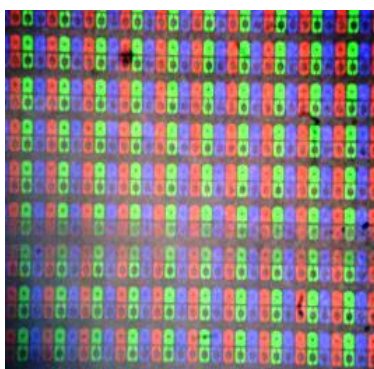


Рисунок 3 – Экран HTC Desire 601 Dual Sim Black

Мы выделяем экран модели телефона Samsung S4 mini, так как он более яркий, контрастный, хотя нельзя не отметить iPhone 5, экран которого передает более реалистичные цвета.

В заключении можно отметить, что при выборе современного смартфона, не обязательно иметь при себе микроскоп, достаточно изучить визуально экран, и наглядно увидеть преимущества того или иного экрана.

При изучении технических характеристик телефонов, нами была использована информация для потребителей и специальные программы FPS Meter и AnTuTu, позволяющие сравнить заявленные технические характеристики с фактическими.

FPS Meter – программа, которую можно скачать в приложении Google play. Эта программа позволяет узнать производительность смартфона, укажет быстродействие устройства в любом приложении по сравнению с другими лидерами, отобразив данные на экране для сравнения.

FPS (Frames per Second) - кадровая частота, частота кадров - количество сменяемых кадров за единицу времени. Эффективность FPS исчисляется по возрастанию. Иными словами, чем выше цифра, обозначающая FPS, тем лучше производительность устройства и его графические характеристики. Так, например, 60 и выше – хорошо; 30-60 – нормально; менее 30 – плохо.

AnTuTu это бесплатное приложение тестирования, помогающее пользователям глубже понять их устройство Андроид путём твёрдых фактов и наглядных чисел [3].

Тесты позволяют индивидуальному пользователю знать насколько мощный процессор его устройства с детальным подведением очков и точных наглядных чисел.

Интерфейс программы делиться на 4 пункта:

1. LCD

Test – даёт возможность проверить экран устройства на наличие «битых» пикселей.

Таблица 1 - Технические характеристики телефонов:

Характеристики	Samsung Galaxy S4 mini GT-I9195 Black Edition	HTC Desire 601 Dual Sim Black	Apple iPhone 5C 8Gb
Экран			
Технология экрана	Super AMOLED	TFT	Retina
Глубина цвета экрана, млн. цветов	16	16	16
Размер экрана, дюйм	4,3	4,5	4
Разрешение экрана, пиксели	540x960	540x960	640x1136
Сенсорный экран	Multitouch, ёмкостный	Multitouch, ёмкостный	Multitouch, ёмкостный
Конструкция			
Встроенная антенна	есть	есть	есть
Виртуальная клавиатура QWERTY-	есть	есть	есть
Число SIM-карт	1	2	1
SIM-карты	Micro-Sim	Micro-Sim	Nano-Sim
Память			
Объем памяти, Мб	8000	4000	8000
Оперативна память, Мб	2580	1024	1024
Поддержка карт памяти	Micro SD	Micro SD	-
Фото и видео			
Встроенная камера, Мпиксели	8,0	5,0	8,0
Автофокус	есть	есть	есть
Фронтальная камера, Мпиксели	1,2	0,3	1,5
Встроенная вспышка	светодиодная	светодиодная	светодиодная
Аккумулятор			
Тип аккумулятора	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Емкость аккумулятора, мАч	1900	2100	1510
Время разговора, ч	12	12,8	10
Время ожидания, ч	300	440	250
Интерфейсы			
Bluetooth	есть	есть	есть
USB	есть	есть	есть
Wi-Fi	есть	есть	есть
Разъем для PC	microUSB	microUSB	Original
Аудиовыход	есть	есть	есть
Интернет и навигация			
HTML-браузер	есть	есть	есть
E-mail	есть	есть	есть
WAP, GPRS, EDGE	есть	есть	есть
Продолжение таблицы 7			
1	2	3	4
Поддержка Java	есть	есть	есть
Встроенный GPS	есть	есть	есть
Платформа для смартфона			
Операционная система	Android 4.4	Android 4.2	iOS 6
Процессор	Snapdragon 600	Qualcomm	Apple A6
Частота процессора, ГГц	1,3	1,2	1,3
Количество ядер процессора	2	4	2
Связь и интернет			
Стандарт	GSM 900/1800/1900, 3G, 4G LTE	GSM 900/1800/1900, 3G	GSM 900/1800/1900, 3G, 4G LTE
Доступ в интернет	WAP, GPRS, EDGE, HSDPA, HSUPA,	WAP, GPRS, EDGE, HSUPA, HSDPA	WAP, GPRS, EDGE, HSDPA, HSUPA, HSPA+, DC HSDPA

2. Multitouch Test - позволяет проверить работает ли multitouch (если эта функция поддерживается).

3. Information - в нем содержится информация об устройстве, какая операционная система, частота процессора и название смартфона.

4. Battery Test - именно в этом разделе можно протестировать батарею смартфона, но перед началом теста необходимо полностью зарядить аккумулятор.

Таким образом, эта программа позволяет дать устройству оценку, определить модель процессора, разрешение экрана, показатель FPS, количество пикселей фотокамеры, объём памяти устройства, количество ядер устройства, тактовая частота в Гц, количество пикселей экрана, ёмкость аккумулятора, температура устройства.

В таблице 1 представлена сравнительная техническая характеристика исследуемых телефонов по заявленным производителями данным.

При тестировании телефонов специальными программами, нами были выявлены некоторые отклонения в технических характеристиках от заявленных производителями (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты тестирования сотовых телефонов

Характеристика		Samsung Galaxy S4 mini GT-I9195 Black Edition	HTC Desire 601 Dual Sim Black	Apple iPhone 5C 8Gb
Объем памяти, Мб	заявленная	8000	4000	8000
	фактическая	7945	4000	7900
Оперативна память, Мб	заявленная	2580	1024	1024
	фактическая	2548	939	1020
Емкость аккумулятора, мАч	заявленная	1900	2100	1510
	фактическая	1850	2100	1510
FPS		31	40	61

По результатам наших исследований, можно сказать, что телефон марки HTC не уступает двум другим образцам в таких характеристиках как связь, доступ в интернет. Процессор у данного образца так же не отличается от двух других образцов, это означает, что по скорости выполнения операций он будет такой же как и Apple и Samsung. Из минусов можно отметить, что у данной модели камера значительно уступает по техническим характеристикам, что не дает возможности делать качественные снимки, а так же устаревшая версия операционной системы, что ограничивает возможности в использовании различных полезных приложений. Из явных плюсов данной модели можно отметить мощный аккумулятор.

Теперь подробно сравним две другие модели. Оба образца имеют свои особенности. Начнем со сравнения экрана. На iPhone 5 установлен экран разрешением 640x1130 точек, что обеспечивает очень высокое качество изображения, а плотность пикселей составляет 326ppi. Экран Galaxy 4 более современный и высокотехнический. Разрешение дисплея составляет 540x960 точек. Матрица Super AMOLED и плотность пикселей, позволяет наслаждаться изображением в действительно наивысшем качестве.

При сравнении камеры у исследуемых образцов, больших различий мы не нашли. Оба образца делают отличные снимки основной камерой, а фронтальная отлично функционирует при видео звонках.

По результатам исследований установлено, что iPhone быстрее «запускает» многофункциональные приложения, а Galaxy S 4 «притормаживает» графические изображения и это видно невооруженным глазом. Это значение хорошо продемонстрировано показателем FPS, который для этой модели был равен 31.

На Galaxy S 4 установлен аккумулятор Li-Pol емкостью 1900 мАч. Однако нами была обнаружено, что заявленная ёмкость отличается от фактической на 50 мАч. Это существенное отклонение. В режиме разговора телефон способен продержаться 14 часов.

На флагмане от Apple стоит батарея емкостью 1510 мАч и выдерживает 8,5 часов в телефонном режиме.

Сравнивая iPhone 5, Samsung Galaxy S4 и HTC можно сказать, что смартфоны почти на одном уровне. Конечно же, есть некоторые функции, которыми Galaxy более привлекательна. Эта компания всегда стремилась к многофункциональности и удобной эргономике. Качественная камера и дисплей, который «бьет» все рекорды среди производителей смартфонов – это главные козыри устройства от Samsung. С другой стороны Apple не престаёт удивлять настойчивостью и выпускает строгие, модные смартфоны. По результатам теста на производительность, iPhone 5 занимает твердую позицию первенства и держит на дистанции многих конкурентов.

Так или иначе, при выборе смартфона вы должны сохранять индивидуальность и уметь пользоваться независимым мнением.

Список литературы

1. Бессонова А.Е., Казанцева С.В. Изучение особенностей создания приложений для устройств под операционной системой Android. – М.: Экономика, 2012. – 54с.
2. Тюнина Н.А., Родина А.В. Анатомия сотовых телефонов. Устройство и ремонт. - М.: СОЛОН-Пресс, 2008. – 136с.
3. URL: <http://www.portal-slovo.ru/impressionism/456/> (дата обращения 20.04.2015г.)
4. URL: <http://www.telecomnews.ru/news/article/3635/> (дата обращения 20.05.2015г.)
5. URL: <http://www.mobiset.ru/articles/text/?id=9938> (дата обращения 18.05.2015г.)

Правила для авторов, публикующихся в журнале Наука

1. Статья для публикации в журнале «Наука» представляется в электронном виде и отпечатанные на белой бумаге ф. А4. (оригинал 1 экз) на казахском, русском или иностранном (английский, немецкий, французский) языках
2. Объем статьи – не более 4 - 6 страниц, текст набирается гарнитурой Times New Roman, размер 14, через интервал – 1, печатается только на одной стороне листа. Страницы последовательно нумеруются.
3. Все формулы в тексте нумеруются с правой стороны. Под ними приводится полная расшифровка условных обозначений (знаков).
4. Ссылки на литературу в тексте обозначаются арабскими цифрами в квадратных скобках. Табличные сноски располагаются под таблицей.
5. Список литературы помещается после статьи и оформляется по ГОСТ 7.1. - 2003.
6. К статье прилагаются:
 - сопроводительное письмо, в котором содержатся сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание.
 - рецензия на статью для авторов, не имеющих ученой степени, от доктора или кандидата наук, с указанием данных рецензента (фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание).
7. Аннотация по статье на трех языках (каз., англ., рус.) не более 4 -6 строк на каждом языке.
8. Ответственность за содержание статьи несут авторы.

Банковские реквизиты: «АО ЦеснаБанк»

ЧУ «Костанайский Инженерно-экономический университет им. М. Дулатова» г. Костанай, ул. Чернышевского 59, КБЕ 17, БИН 960840000146 расчетный счет KZ05998GTB0000014281, г. Костанай, АО «ЦеснаБанк» БИК TSES KZKA, , Тел. +7(714)2 -280 – 255, факс +7 (714)2 28-15-95, 28-01-59, e-mail: naukakup@kineu.kz

Банковские реквизиты: КОФ АО «Народный Банк РК»

ЧУ «Костанайский Инженерно-экономический университет им. М. Дулатова» г. Костанай, ул. Чернышевского 59, КБЕ 17, БИН 960840000146 расчетный счет KZ526010221000038824, г. Костанай, КОФ АО «Народный Банк РК» HSBKZKZX, КНП 861, Тел. +7(714)2 -280 – 255, факс +7 (714)2 28-15-95, 28-01-59, e-mail: naukakup@kineu.kz

Стоимость публикации 500 тенге, магистрантам 250 тенге за 1 страницу формата А4.

Авторам ближнего и дальнего зарубежья публикация бесплатная.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова

Ғылыми-өндірістік журналы «Наука» 2016 ж., ақпан, № 4-2
Научно-производственный журнал «Наука» № 4-2, февраль 2016 г.

Тираж – 320 экз.

26,94
условных печатных листов

Компьютерная верстка: Атембекова Ж.Е., Федас Л. А.
Дизайн: Павлюк А. В.

Адрес: Республика Казахстан,
г. Костанай, ул. Чернышевского 59, тел. (87142) 280-255, e.mail: naukakup@kineu.kz

наш сайт:

kineu.kz

новости | события | форум | обратная связь

Подписной индекс 75371