Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Московской области
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Чешский технический университет, г. Прага

БИП-институт правоведения, г. Минск

V МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ»

Сборник материалов
V Международной научно-практической интернет-конференции
15 декабря 2017г.
наукоград Королев, Московская область

г.о. Королев – 2018

УДК 372.8
ББК 74.58
И 66

Рецензент сборника:
Измайлова М.А.
доктор экономических наук, доцент
профессор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

И66 **Инновационные технологии в современном образовании**: сборник статей по материалам участников V Международной научно-практической интернет-конференции (15 декабря 2017 г., наукоград Королев) – М.: Издательство « Научный консультант», 2018.– 538 с.

ISBN 978-5-907084-12-4

В сборнике представлены материалы V Международной научно-практической интернет-конференции «Инновационные технологии в современном образовании», состоявшейся 15 декабря 2017г. на базе Государственного бюджетного образовательного учреждения Московской области «Технологический университет». Среди авторов - видные отечественные и зарубежные деятели образования, ученые, педагоги-практики. Рассмотрены актуальные вопросы теории, методологии и практики использования инноваций в образовательном процессе в соответствии с основными направлениями совершенствования системы профессионального образования.

Издание будет интересно широкому кругу читателей, в том числе руководителям образовательных организаций всех уровней, научным работникам, преподавателям, аспирантам и студентам.

УДК 372.8
ББК 74.58

Сборник научных статей участников конференции подготовлен по материалам, представленным в электронном виде. Ответственность за содержание материалов несут авторы.

ISBN 978-5-907084-12-4

© ГБОУ ВО МО «Технологический университет», 2018
© Оформление. «Научный консультант», 2018

Содержание

Аббасова Т.С., Аббасов А.Э., Нгуен К.Т.
АППАРАТНАЯ ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОДНОКАНАЛЬНОГО ПЕРЕДАТЧИКА В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ……12

Аленичева Т.С., Куршакова Н.Б.
РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ……23

Андреевских Т.П.
РЕАЛИЗАЦИЯ НОВЫХ МЕТОДИК ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО АДАПТИРОВАННЫМ ПРОГРАММАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ 15398 «ОБУВЩИК ПО РЕМОНТУ ОБУВИ» С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)…….....28

Аниол А.В.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В НЕМ ПРИ ВНЕДРЕНИИ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ……..32

Архипова Т.Н.
ПРОПЕДЕВТИКА КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ ДИЗАЙНЕРОВ……..38

Атдаева О.Г.
ПОТЕНЦИАЛ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ.....41

Банникова Т.И.
РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ГОТОВНОСТИ МАГИСТРАНТОВ К САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ……..45

Барковская В.Е.
ОТНОШЕНИЕ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ К СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА.....49

Батан С.Н.
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИСТАНЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ИЗУЧАЕМЫХ В УНИВЕРСИТЕТЕ КУРСОВ.....55

Беляева Л.А., Медведева Т.А.
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ.....60

Богданова А.С., Романов П.С.
СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.....65

Борисова Е.Р.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА НА БАЗЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА.....69

Бураканова Г.М.
ФЕНОМЕН УПРАВЛЕНИЯ КАК АТРИБУТ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ.....73

Бухаров М.Н.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ СИСТЕМ ГИБРИДНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТАМИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ.....82

Бэкман Е.В.
ЭКСПЕРИМЕНТ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» (РАБОТА НА ОСНОВЕ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ДИАЛОГА).....98

Веденина О.А.
О РОЛИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА.....106

Викулина Е.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....112

Гавриленко Е.В., Масленникова Л.А., Ялышева Л.В.
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ И ОЦЕНКА ИХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ.....117

Гадельшина О.И.
КЕЙС МЕТОД ПРИ ПОДГОТОВКЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КАДРОВ.....123

Гринько С.Д.
РОЛЬ ШКОЛЬНОГО МУЗЕЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ШКОЛЫ.....127

Грязева И.В., Довнич И.И.
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ
3-D ПЕЧАТИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ДИЗАЙН».....133

Гурбанов Н.Г., Ахундова Н.Ф.
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ОБРАЗОВАНИЯ В UNEC.....136

Гурский В.Л.
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ И НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ИННОВАЦИОННОЙ
ВОСПРИИМЧИВОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....141

Девбелева Н.И.
ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.....146

Деменкова А.Б., Сорокотягина Е.Н.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ
ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.....151

Джамалдинова М.Д., Курдюкова Н.О.
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРАКТИЧЕСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА
В РАМКАХ РЕАЛИЗУЕМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ.....154

Драчена И.П.
ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....157

Дубинин В.С., Алексеевич М. Ю., Шкарупа С. О.
НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИЕМА В ИНЖЕНЕРНЫЕ
ВУЗЫ НА ОСНОВЕ КОНКУРСА
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ.....163

Жаркова Е.А.
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВУЗОВСКОМ
ОБРАЗОВАНИИ.....173

Злотникова Л.М.
ЭТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО
РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ.....174

Исаев В.Г., Голубев А.П., Корнеев А.А., Щеглов П. А.
РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ОРГАНИЗАЦИИ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРЕССИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В
ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ.....180

Калугина Н.Н.
РЕАЛИЗАЦИЯ И РАЗРАБОТКА ПРЕДМЕТА
«ОБНОВЛЕНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДЖИНСОВОЙ
ТКАНИ» ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА ПО АДАПТИРОВАННЫМ ПРОГРАММАМ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ
СЛУШАТЕЛЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ
ЗДОРОВЬЯ (С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ УМСТВЕННОЙ
ОТСТАЛОСТИ) ПО ПРОФЕССИИ 19601 «ШВЕЯ»
В ГАПОУ СО «ЕЭТК»……...186

Канашевич Т.Н., Синькевич В.Н.
ПУТИ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ
СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПЕДАГОГИКИ.....191

Канашевич Т.Н.
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.....195

Караваева С.А.
ПОСТРОЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ
НА ОСНОВЕ АРХЕТИПОВ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ
ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ.....199

Касенова А.С.,Тлеубердиева Ж.К.
ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНЫХ
ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ.....205

Коваленко А.Ю.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЕЙНЫХ ПЛОЩАДОК ДЛЯ
АКТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ».....212

Ковальски С., Ашурбеков Р.Х., Сайдумаров И.М., Бойманов И.Ж.
МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ В СТРАНАХ ЗАПАДА
И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРАЗИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ
АНАЛИЗ КУЛЬТУР МЕНЕДЖЕРОВ ГЕРМАНИИ, США,
КАЗАХСТАНА И УЗБЕКИСТАНА.....218

Кондратьева И.П.
ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ.....233

Красикова Т. И
ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА – ОДИН ИЗ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ
УМЕНИЙ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ.....237

Кривоносова Ж.И.
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ КУКОЛ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....240

Курилович М.А.
ТЕХНОЛОГИЯ ДИАЛОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ)……247

Куртасова Л.В.
МАТЕМАТИКА В ДЕЙСТВИИ: ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ.....254

Куршакова Н.Б., Васильев Д.И., Левкин Г.Г.
МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....261

Лапшина О.И.
ВНЕДРЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС – ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ФАКТОРОВ ОБЩЕГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО РЕБЁНКА.....265

Ластовенко Д.В., Блинова Ю.С.
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ДЕТСКОГО ТЕХНОПАРКА «КВАНТОРИУМ»……..272

Лира А.И.
ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ, КАК СРЕДСТВО ИНТЕНСИФИКАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И ПРОСТОЙ СПОСОБ ИХ СОЗДАНИЯ СВОИМИ СИЛАМИ.....276

Лубенко А.Д.
МЕТОДИКА И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ.....281

Макарова О. Г.
УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ТВОРЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ НА БАЗЕ ТЕХНИКУМА ТЕХНОЛОГИИ И ДИЗАЙНА МГОТУ…….283

Меньшикова М.А., Бутко Г.П.
ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ.....288

Мирзахалилов С.С., Рафиков М.З.
ВАЖНОСТЬ СИСТЕМЫ ОНЛАЙН-ОЦЕНКИ В ОБРАЗОВАНИИ.....295

Михайлов П.Г., Сазонова В.П.
ВОПРОСЫ ЦЕЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....300

Михалишина Е. В., Исаев В. Г.
ИССЛЕДОВАНИЕ КЛИПОВОГО СОЗНАНИЯ, КАК НОВОГО
МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗАХ.....307

Михлина О.В.
ВНЕДРЕНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ
СПО В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ».....312

Мысик Ю.А.
НОВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ.....316

Нестерова Л.И.
ТЕХНОЛОГИЯ «ACTION RESEARCH»
(«АКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ») В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА
ВЫСШЕГО ОБРЗОВАНИЯ.....320

Новицкая Н.А.
ПРОГРАММЫ ДВОЙНОГО ДИПЛОМА.....325

Носова О.В.
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ
ДЕМОКРАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА.....329

Ольто М.П.
ВНЕДРЕНИЕ СЕМИ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ В СЕРИЮ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ УРОКОВ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ
СРЕДСТВО ИЗМЕНЕНИЙ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ
И УЧЕНИЯ.....333

Павлова А.Н.
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ
ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА.....338

Панкова С.В.
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АУДИТОРА.....341

Панова М.В.
СОРЕВНОВАНИЯ WORLDSKILLS RUSSIA – ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ.....348

Пашковская Т.И., Мерчанская Е.В.
ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ
ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ
ДИСЦИПЛИН И ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ДАЛЬНЕЙШЕЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....352

Плешакова А.Ю.
ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИДЕНТИЧНОСТИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....357

Привалов В.И., Штрафина Е.Д., Щиканов А.Ю.
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТА.....363

Протасов Ю.М., Юров В.М.
ОПЫТ АКТИВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ «ЭКОНОМЕТРИКА»……..367

Прохорова Н.В., Грибенникова Е.В., Битегенова А.К., Ксенофонтова Р.И.
ТЕХНОЛОГИЯ ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ - ОДНА ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ.....371

Романов П.С.
ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ КАНАДЫ.....388

Рощик А.П.
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....393

Русал Л.В., Лукинова Е.
РОЛЬ И МЕСТО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ СПО.....398

Русецкая И.А.
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ВУЗА.....403

Самошкина М.В., Банк О.А.
РОЛЬ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.....407

Серкова Е. Г.
ГЕЙМИФИКАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ KAHOOT!.....413

Сильчева Л.В.
АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....418

Скворцова О.В.
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА КАК МЕТОД И СРЕДСТВО ПОЗНАНИЯ ИСТОРИИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА.....425

Смирнова П. В.
ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ.....429

Соляной В.Н., Сухотерин А.И.
ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....435

Сорокина Н. Г.
РАБОТА НАД СОЧИНЕНИЕМ И РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ.....441

Таран Е.М.
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ.....445

Тарасова И.В.
МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: УТОПИЯ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ.....451

Толебаева Б.Т., Хеммон Р.Б.
АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНКА ИХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ…….455

Фалей И.В., Секерин В.Д.
СОВРЕМЕННЫЕ МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОДУКТА……..459

Федотов А.В.
ИНОВАЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ……465

Хаданович А.В., Крыжнёва В.Ю.
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В 9 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ.....469

Хаданович А.В., Толкач В. В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В 9 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ КАК ФАКТОРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ…….474

Хаданович А.В., Романькова Н. Н.
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ФОРМ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ В 9 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ.....481

Хозяйкина В.В., Никишкина О.В.
МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОСНОВАННОГО НА КОМПЕТЕНЦИЯХ.....487

Храмцова Е.П.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ ДИЗАЙНЕРОВ.....496

Черников В.В.
КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: КРИТЕРИИ, ПРИОРИТЕТЫ.....500

Чистякова Е.А.
ИНТЕГРАЦИЯ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....510

Шишкарёва В.С., Пантелеева С.М.
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ.....514

Шульдова С.Г., Змеева Ю.В.
ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМ ИТ–СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.....518

Шушкевич Г.Ч., Шушкевич С.В.
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ MATHEMATICA.....525

Эшанов А.А.
ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТЕТА.....531

АППАРАТНАЯ ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОДНОКАНАЛЬНОГО ПЕРЕДАТЧИКА В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Аббасова Т.С., Аббасов А.Э.,
Технологический университет, г. Королев, Россия
Нгуен К.Т.,
Ханой, Вьетнам

С помощью программного обеспечения VisSim 5.0, бесплатно распространяющегося в высших учебных заведениях, создан радиоканал с фильтрами Баттерворта для систем мониторинга и телеметрии с однополосной квадратурной частотной манипуляцией. Канал связи для скорости 180 000 (Бит/с) исследован на наличие минимума межсимвольных искажений. Описан порядок сборки и настройки стенда цифровой передачи данных в условиях учебной лаборатории для обоснования полученных с помощью программного обеспечения VisSim 5.0 имитационных моделей.

Ключевые слова: дистанционный контроль параметров, имитационный эксперимент, компьютерные модели.

HARDWARE VERIFICATION OF THE RESULTS OF SIMULATION OF A SINGLE-CHANNEL TRANSMITTER IN THE CONDITIONS OF A TRAINING LABORATORY

Abbasova Tatiana Sergeevna,
Abbasov Alexander Elshanovich,
Technological University, Korolev, Russia
Nguyen Kuang Thieu,
Hanoi, Vietnam

With the help of VisSim 5.0 software, which is distributed free of charge in higher education institutions, a radio channel with Butterworth filters for single-band quadrature frequency shift keying monitoring and telemetry systems has been created. The communication channel for the speed of 180 000 (Bit / s) was investigated for the presence of a minimum of inter-symbol distortion. The order of assembling and setting up the digital data transmission carried out in the conditions of the training laboratory is described to justify the simulation models obtained with the help of the VisSim 5.0 software.

Keywords: remote monitoring of parameters, simulation experiment, computer models.

Введение

Цель статьи описать, как возможно в условиях учебной лаборатории исследовать одноканальный передатчик с прямой модуляцией генератора, управляемого напряжением (ГУНа) и оптимизировать характеристики

приемного устройства с фазовой автоподстройкой частоты (ФАПЧ) с помощью проведения имитационных экспериментов [1] и последующей аппаратной проверки результатов имитационного моделирования.

Результаты проведения имитационных экспериментов

Проведение имитационных экспериментов для исследования характеристик каналов связи актуально и способов обработки данных [2 – 10]. Имитационные эксперименты проводятся в программной среде VisSim 5.0, которая бесплатно распространяется в высших учебных заведениях. Для моделирования канала связи скорость генератора псевдослучайной последовательности цифрового потока F выбрана равной $180\,000\ \frac{\text{бит}}{\text{с}}$. Для вычисления значений частот используем формулу $\frac{R}{2} \cdot 1.72$ (где R – скорость битового потока) для частоты среза передатчика и $\frac{R}{2} \cdot 0.86$ для частоты среза приемника. Получаем значения передающей частоты T_x, которая равна 154 800 Hz, и принимающей частоты R_x, равной 77 400 Hz фильтров Баттерворта. Имитационные эксперименты в среде VisSim позволяют получить характеристики канала связи, показанные на рисунке 1.

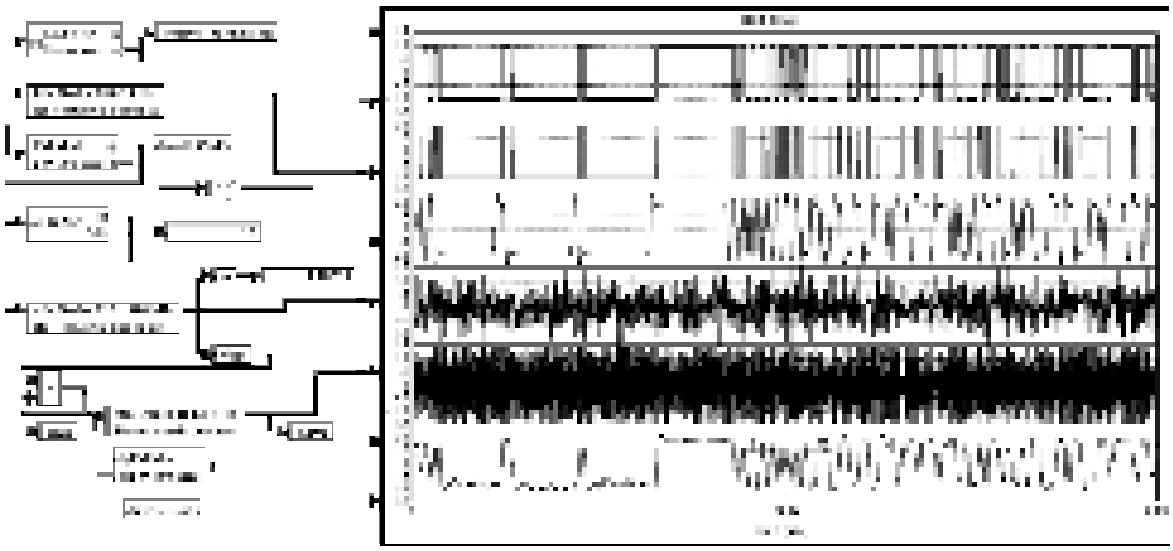


Рис. 1 – Временные характеристики канала связи, скорость 180кБит/с, несущая частота 900 кГц

Рисунок 1 содержит блок схему канала связи и многоканальный осциллограф, показывающий формы сигнала после прохождения каждого элемента канала связи. На осциллограмме рисунка 1представлены следующие сигналы: исходный сигнал, принятый сигнал, сигнал после передающего фильтра Баттерворта 8-ого порядка, сигнал с воздействием аддитивного гауссовского белого шума (АГБШ), сигнал, пропущенный через полосовой фильтр Баттерворта 4-ого порядка и сигнал после фильтра низких частот Баттерворта 4-ого порядка.

Перед выполнением работы было проведено нормирование мощностей сигнала и шума в полосе пропускания канала связи.

Контур ФАПЧ состоит из трех основных компонентов: детектора фазы, контурного фильтра и ГУН. Детектор фазы – это устройство, измеряющее различия фаз поступающего сигнала и локальной копии. Если поступающий сигнал и его локальная копия изменяются относительно друг друга, то эта разность фаз (или рассогласование по фазе) – это зависимый от времени сигнал, поступающий на контурный фильтр. Контурный фильтр регулирует отклик контура ФАПЧ на эти изменения сигнала. Качественно спроектированный контур должен иметь возможность отслеживать изменения фазы поступающего сигнала и не должен быть чрезмерно восприимчив к шуму приемника**.** ГУН – это устройство, создающее копию несущей. Данный генератор, является генератором синусоидального сигнала, частота которого управляется уровнем напряжения на входе устройства. На рисунке 2 показана схема контура ФАПЧ. ГУН – это генератор, выходная частота которого является линейной функцией входного напряжения. Положительное входное напряжение приведет к тому, что выходная частота ГУН будет выше неуправляемого значения ω_0, тогда как отрицательное напряжение приведет к тому, что частота ГУН будет меньше этого значения. Синхронизация по фазе достигается путём фильтрованной версии разности фаз (т.е. рассогласованием по фазе) между входным сигналом $r(t)$ и выходным сигналом с ГУН $x(t)$, на вход ГУН.

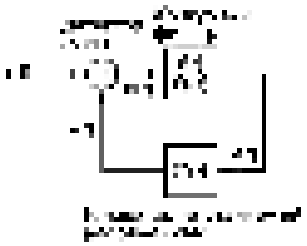


Рис. 2 – Схема контура фазовой автоподстройки частоты

ФАПЧ работает с точностью до фазы, т.е. при образовании взаимного частотного рассогласования между синхронизирующим и синхронизируемым генераторами она компенсирует это рассогласование до нуля за счет образования некоторого фазового сдвига между двумя сравниваемыми колебаниями.

На рисунке 3 представлен контур смоделированного в среде VisSim ФАПЧ в канале связи.

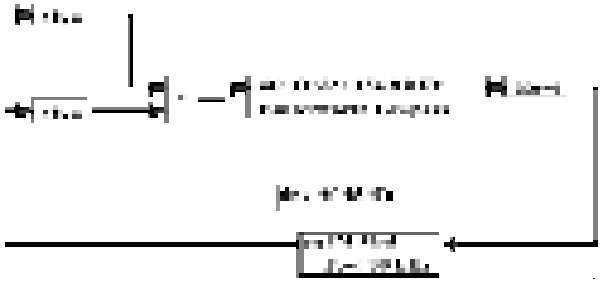


Рис. 3 – Контур ФАПЧ

Сигнал после полосового фильтра Butterworth 4th/Баттерворта 4-ого порядка проходит через детектор и сравнивается с сигналом, генерируемым в контуре ФАПЧ блоком FM (FrequencyModulation). Выходная частота несущей, в этом блоке установлена равной частоте несущей передатчика в канале связи. Далее сигнал поступает на контурный фильтр Butterworth 4th/Баттерворта 4-ого порядка и после него на блок Ku2, который усиливает сигнал. Таким образом, полученный после прохождения контура ФАПЧ сигнал восстанавливается в прямоугольные импульсы той же амплитуды, что и исходный, передаваемый сигнал. При использовании контура ФАПЧ и фильтров Баттерворта в канале связи, по изображенным на осцилограмме сигналам видно, что даже при отношении энергии сигнала к энергии шума (Es/No) равным 10 дБ сигнал полностью декодирован.

Моделирование, результаты которого приведены на рисунке 4, показало, что благодаря специально подобранным фильтрам, получается значительно узкий радиоспектр и отличный показатель качества (характеристика BitErrorRate).

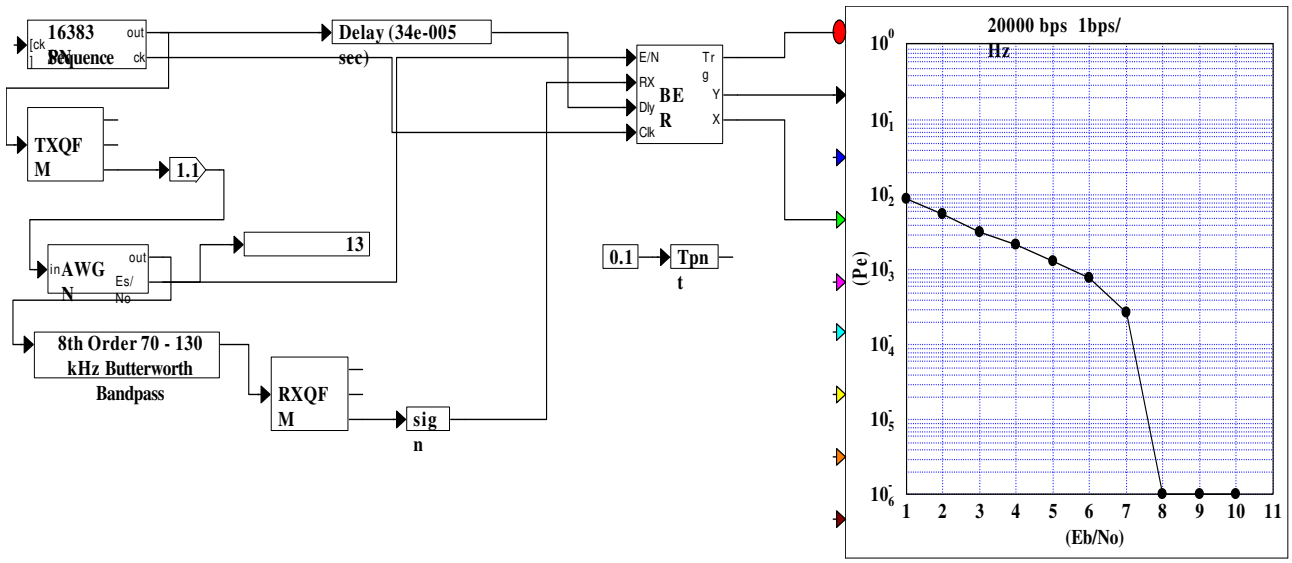


Рис. 4 – Компьютерная модель квадратурного канала и его BER-характеристика

Техническая система приемник/передатчик должна проектироваться как единое целое специально друг для друга, а не по отдельности. Амплитудно-частотные характеристики (АЧХ) приемных фильтров должны точно повторять радиоспектр переданного сигнала. Фильтр должен очищать от помех и ни в коем случае не обрезать ничего от полезного сигнала.

Результаты аппаратной проверки фильтров модуляторов и демодуляторов в основной немодулированной полосе частот

Для аппаратного исследования цифрового канала связи были рассчитаны по результатам теоретических фильтры модулятора и демодулятора приемные и передающие низких частот Баттерворта 8 и 4 порядка. На частоты среза 440400 Гц и 10-220200 Гц. По формулам, полученным экспериментальным путем:

$$F_{tx}=F_n\cdot 1.7, \quad (1)$$

$$F_{rx}=F_n\cdot 0.85; \quad (2)$$

Где F_{tx} – частота среза передающего фильтра; F_{rx} – частота среза приемного фильтра; F_n – частота Найквиста.

Собран передающий фильтр на контактной макетной плате. Электрическая схема фильтра приведена на рисунке 8, а его характеристики на рисунке 9.

Для построения активного фильтра ФНЧ выбрано построение по структуре Сайлен Ки, как одной из самых простых. Эта структура позволяет получить хорошие амплитудно-частотные и фазочастотные характеристики. Каждый каскад фильтра фазу сигнала не инвертирует. Вместе они формируют требуемую АЧХ. Поскольку они соединены последовательно, то передаточные функции каждого звена умножаются, а, следовательно, умножаются их АЧХ. Однако эта схемотехника имеет недостаток. Фильтр, построенный по такой конфигурации, очень чувствителен к внешней «обвязке» и разводке печатной платы. При самом удобном случае начинает само возбуждаться. Применение резистивных делителей в цепи «выход объекта управления – инвертирующий вход» уменьшает эффект самовозбуждения. Фильтры при этом работают исправно.

Также исследованы электрическая схема приемного фильтра Баттерворта и его характеристики (рисунки 5, 6), электрическая схема передающего фильтра Гаусса и его характеристики (рисунки 7, 8).

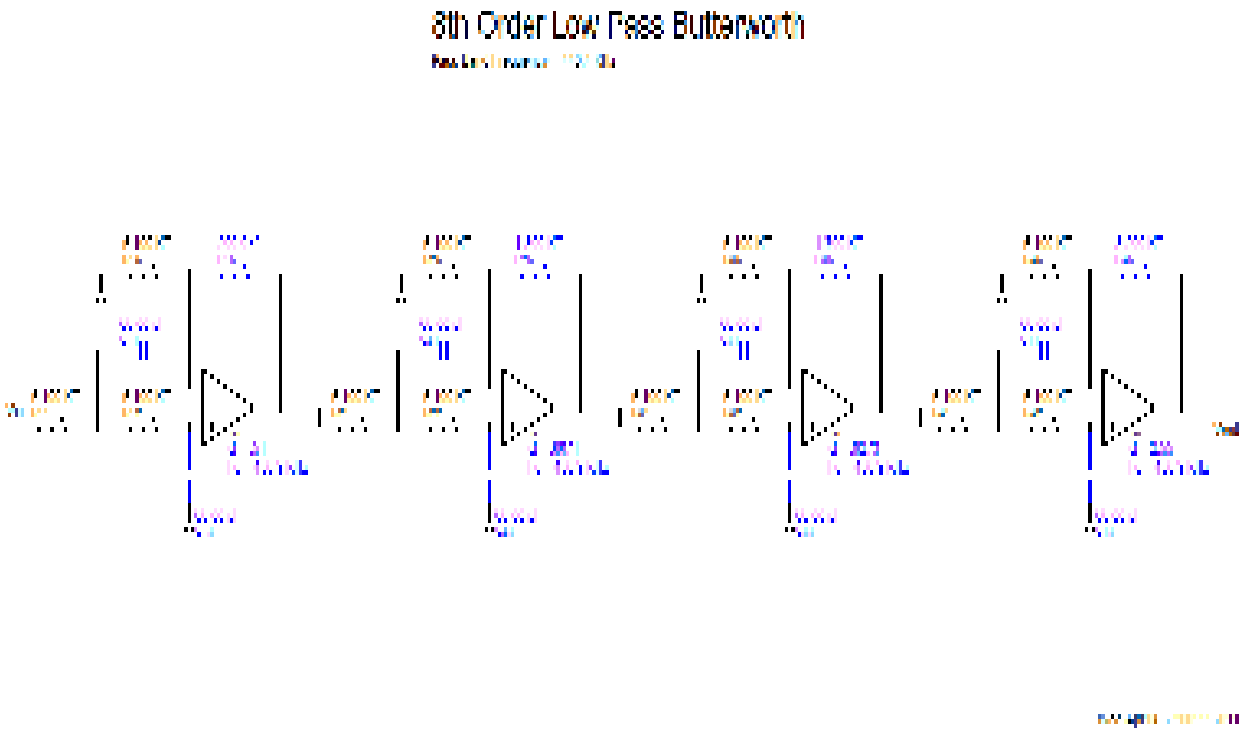


Рис. 5 – Электрическая схема фильтра Баттерворта передающего

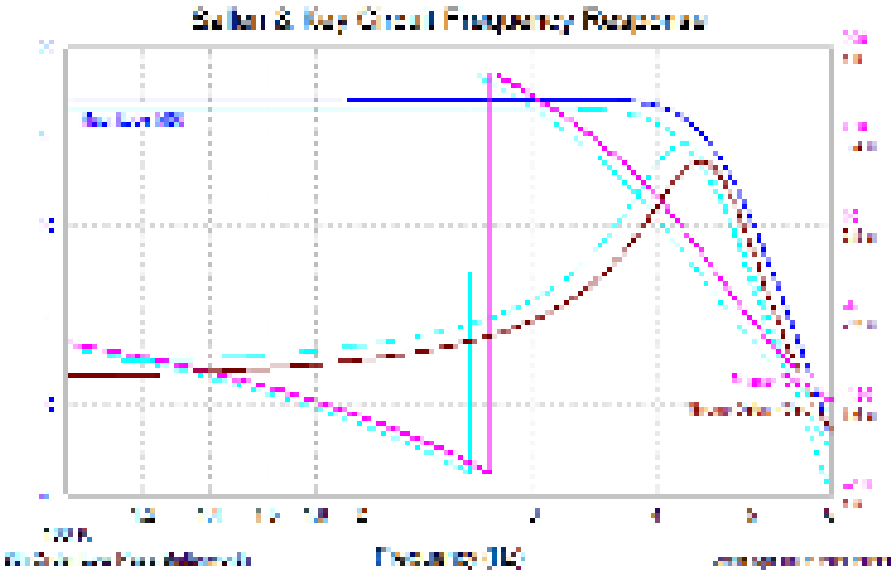


Рис. 6 – Характеристики передающего фильтра с 10% номиналами RC. Синий – АЧХ, розовый –ФЧХ, коричневый –Групповое время запаздывания. Голубые – опорные кривые показывающие степень отклонения характеристик при 1%-ой точности номиналов RC

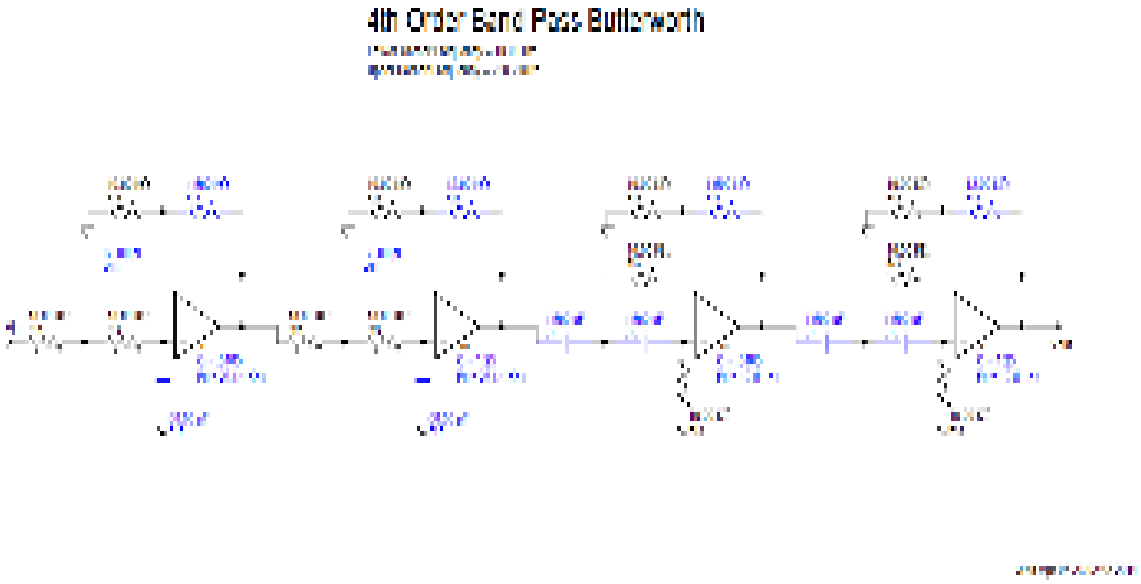


Рис. 7 – Электрическая схема приемного фильтра Баттерворта

Стенд, внешний вид которого приведен на рисунке 10, работает следующим образом. Битовый поток данных на скорости 1024 кБит/с с генератора псевдослучайной последовательности (ИКО832 режим генерации) подается на передающий фильтр модулятора канала связи. Далее сигнал поступает в сумматор и к нему добавляется помеха (Бьюль Кьер 2706). Затем «сигнал + помеха» поступают в приемный фильтр, с него на нуль детектор и далее на счетчик ошибок (ИКО832 режим счета ошибок). К выходу приемного фильтра подключен измеритель уровня децибел (В3-38).

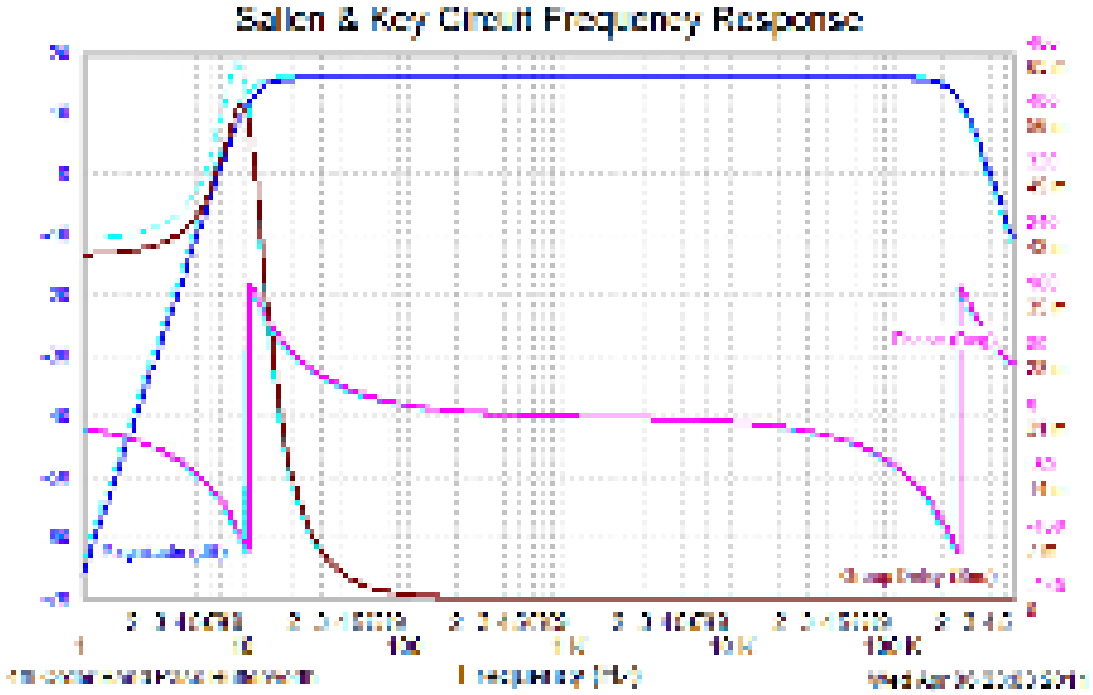


Рис. 8 – Характеристики приемного фильтра Баттерворта. Характеристики фильтра с 10% номиналами RC. Синий – АЧХ, розовый – ФЧХ, коричневый –Групповое время запаздывания. Голубые – опорные кривые показывающие степень отклонения характеристик при при 1% точности номиналов RC

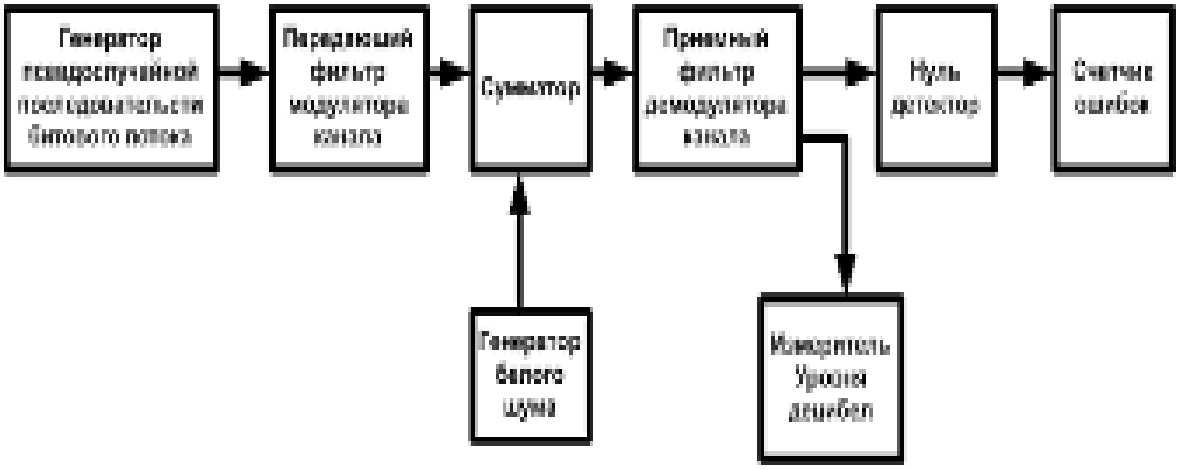


Рис. 9 – Общая блок-схема стенда



Рис. 10 – Внешний вид стенда

Цифрами на рисунке 10 показаны следующие приборы:

1) двухлучевой осциллограф С1-55, предназначен для просмотра формы сигналов на входах и выходах модулей стенда;

2) передающий прибор ИКО832 – служит для генерации псевдо последовательности;

3) приемный прибор ИКО832 – служит для подсчета количества ошибок за определенное время; 4) генератор белого шума, вносит искусственную помеху в канал связи;

4) универсальный генератор сигналов разных форм (синус, меандр, пила), служит для синхронизации двух приборов ИКО832 и осциллографа;

5) лабораторный блок питания до 5 Вольт с защитой по току №1;

6) лабораторный блок питания до 5 Вольт с защитой по току №2;

7) высокочастотный вольтметр (В3-38), предназначен для измерения уровня сигнала на выходе приемного фильтра в децибелах;

8) универсальный частотомер, служит для измерения частоты такта (частоты Найквиста);

9) аттенюатор №1 с измерителем уровня (не задействован);

10) аттенюатор №2 с измерителем уровня (не задействован).

В состав комплекта блоков стенда, показанных на рисунке 11, входят: фильтры нижних частот модулятора и демодулятора радиоканала на 1024Кбит/с Баттерворта и Гаусса 8 порядка (под цифрами 1 и 2); сумматор (смеситель) (под цифрой 3); полосовые фильтры приемника Баттерворта и Гаусса 4 порядка (под цифрами 4 и 5); коаксиальные кабели с ВЧ разъемами типа СР-50(BNC).



Рис. 11– Общий комплект блоков стенда

Все приборы комплекта сделаны в виде отдельных малогабаритных модулей. Они выполнены на одностороннем фольгированном стеклотекстолите с использованием стандартных выводных элементов. Каждый модуль имеет на плате ВЧ разъемы, разъемы питания и индикаторы напряжения.

Работа с приемным прибором ИКО-832 сводится к установке необходимых режимов кнопками на передней панели, вертикального ряда и горизонтального, показанных на рисунке 12.

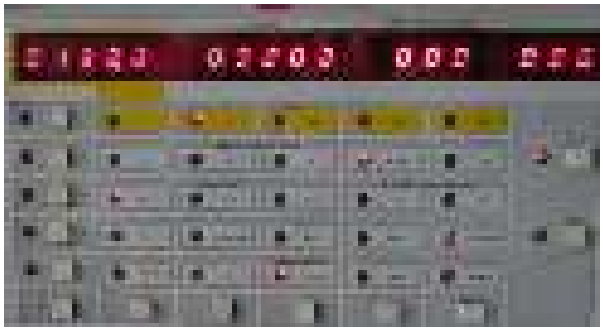


Рис. 12– Панель программирования ИКО832

Согласно прилагаемой технической документации, прибор Измеритель коэффициента ошибок 832 имеет встроенный генератор псевдослучайной последовательности (ПСП), сигнал от которого нужен для проведения измерений коэффициента ошибок и построения «характеристики падающего водопада». В ИКО 832 нет внутреннего тактового генератора, поэтому первый тактировался от внешнего генератора сигналов. Прямоугольные импульсы, поступающие от него, подавались на ВЧ вход ИКО 832 «Такт» через коаксиальный кабель сопротивлением 50 Ом. На панели 832 выставлялась программа работы в следующем порядке: время 5 – бесконечность; тактовая частота МГц – 2; период ПСП – 2^{7-1}; код – бифазный; режим работы – внутр.

После этого с выхода ИКО 832 «ПСП/ОШИБКА» поступает сигнал псевдослучайной последовательности со скоростью 1024 кбит/с. Вид сигнала на двулучевом осциллографе с учетом псевдослучайной последовательности (ПСП) показан на рисунке 13.

Поскольку входное сопротивление осциллографа 1 Мом, было проведено согласование его с ВЧ кабелем сопротивлением 50 Ом. Для этого резистор сопротивлением 51 Ом подключен параллельно входу осциллографа, между

сигнальным проводом и землей. Из-за отсутствия этого сопротивления на осциллографе наблюдались завалы фронтов рекуренты (ПСП). Таким образом, прибор 832 работал в качестве генератора псевдослучайной последовательности.

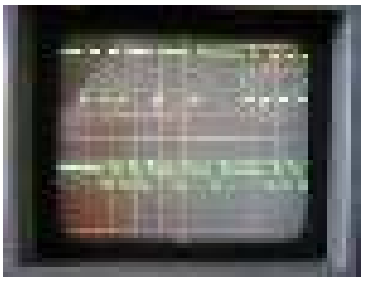


Рис. 13 – Реккурента (ПСП) на осциллографе (верхний луч исходный битовый поток, нижний – выход канала связи)

Для подсчета количества ошибок был задействован другой прибор ИКО-832. Минимальная скорость цифрового потока, при котором прибор начинает считать, равна 512 Кбит/с, таким образом, минимальная частота Найквиста или частота тактирования всего стенда равна 256 КГц. В дополнение генерирующий прибор ИКО-832 выдает сигнал в размахе от 0 до -1. Это не соответствует тем параметрам, которые представлены в документации к прибору.

После измерения количества ошибок на аппаратном стенде при различных отношениях сигнал/шум была составлена программа построения характеристики BER в программе Maple 13. Данная программа автоматически вычисляет по формуле 25 вероятность возникновения ошибок в канале связи и строит график характеристики BER.

$$P = \frac{N}{t \cdot R}, \tag{3}$$

где N – число посчитанных ошибок, t – время измерения, R – скорость битового потока.

Полученные характеристики коэффициента ошибок BER представлены на рисунке 14.

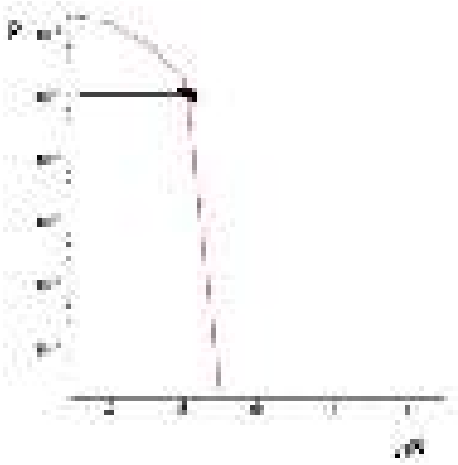


Рис. 14 – Характеристика BER спроектированного канала связи в основной немодулированной полосе частот

Как видно из графической зависимости рисунка 20, характеристика Bit Error Rate при отношении сигнал/шум 8 дБ имеет вероятность возникновения одной ошибки на 100000 бит. Таким образом, результаты моделирования совпадают с аппаратной проверкой.

Исследования проведены в рамках научно-исследовательской работы на кафедре информационных технологий и управляющих систем «Московского государственного технологического университета» под руководством профессора Артюшенко В. М. и доцента Аббасовой Т.С.

Выводы

На основе проведенных теоретических исследований и построения имитационных моделей создан радиоканал с фильтрами Баттерворта для систем мониторинга и телеметрии с однополосной квадратурной частотной манипуляцией. Канал связи для скорости 180 000 (Бит/с) исследован на наличие минимума межсимвольных искажений. Благодаря применению подобных радиоканалов на низкоорбитальных спутниках появляется возможность применять более дешевое и доступное оборудование для связи через космос, а также для мониторинга наземной космической инфраструктуры, дистанционного контроля и управления объектами.

Список использованных источников:

1. Артюшенко В.М. Условия эффективного применения виртуальных лабораторий для инженерного образования: сб. тр. по материалам II-ой международной научно-практической Интернет-конференции «Инновационные технологии в современном образовании» 19.12.2014 – [Текст] /В. М. Артюшенко, Т. С. Аббасова, А. Э. Аббасов / Королев МО, Финансово-технологическая академия, ФТА: Изд-во «Алькор Паблишерс», 2015.– С. 12 – 19 (456с.)

2. Круглов А.В. Радиообеспечение пилотируемых полетов к Луне и Марсу [Текст] / А.В. Круглов, Е.П. Молотов, В.М. Ватутин, В.М. Снегирев // Успехи современной радиоэлектроники. Зарубежная радиоэлектроника. 2013. № 1. С. 033-040.

3. Вокин Г. Г. Актуальные вопросы оценки качества и эффективности технологий использования космических систем двойного назначения в интересах сферы сервиса [Текст] / Г.Г. Вокин, Л.Г. Азаренко // Научно-технический журнал «Стратегическая стабильность», №1, 2011.

4. Аббасова Т.С. Информационное и программное обеспечение для тестирования производительности сетевых узлов территориально-распределенных центров обработки данных [Текст] / Т. С. Аббасова // Электротехнические и информационные комплексы и системы. 2010. Т. 6. № 3. С. 10-13.

5. Вокин Г.Г. Способы оценки сформированности компетенций при изучении дисциплин по управлению в технических системах: сб. ст. Международной научно-практической Интернет-конференции «Современные образовательные технологии, используемые в очном, заочном и дополнительном образовании» [Текст] / Г. Г. Вокин, Т. С. Аббасова, Е. С.

Харламова // сборник – Королев МО: Изд-во «Канцлер», Финансово-технологическая академия, ФТА, 2014. – С. 33 – 89 (425 с.).

6. Аббасов Э.М. Проверка адекватности компьютерной модели следящего электропривода гелиоустановки [Текст] / Э. М. Аббасов // Информационно-технологический Вестник. – №1(07). – 2016. – С. 3 – 14.

7. Аббасов А.Э. Исследование технологических процессов сборки сложных технических устройств с использованием современных методов обработки информации [Текст] / А. Э. Аббасов // Информационно-технологический Вестник. – №2(04). – 2015. – С. 3 – 13.

8. Акимкина Э.Э. Анализ инструментальных средств информационных систем для обработки многомерных данных [Текст] / Э. Э. Акимкина, А. Э. Аббасов // Информационно-технологический Вестник. – №2(08). – 2016. – 61 – 74.

9. Аббасов Э.М. Показатели качества беспроводных технологий для мони-торинга и управления [Текст] / Э. М. Аббасов // Информационно-технологический Вестник. – №5(11). – 2017.

10. Аббасова Т.С. Усовершенствование способа построения стационарной оптической линии связи [Текст] / Т. С. Аббасова, Э.М. Аббасов, А. П. Мороз, Н. А. Васильев // Двойные технологии №1 (78). –2017. – С. 36 – 41.

РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Аленичева Т.С., Куршакова Н.Б.,
Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Проблема качества управления в образовательных организациях высшего образования становится актуальной в современных условиях рыночных отношений, в основе которых лежит конкуренция. Авторы рассмотрели в статье влияние электронной информационно-образовательной среды на такие основные функции, как планирование, организация, мотивация, контроль и координация, а также связующие – коммуникация и принятие управленческих решений. В результате исследования составлена матрица соответствия элементов электронной информационно-образовательной среды функциям управления образовательной деятельностью.

Ключевые слова: управление, функции управления, образовательная деятельность, образовательная организация, электронная информационно-образовательная среда.

THE REALIZATION OF MANAGEMET FUNCTIONS IN HIGH EDUCATIONAL ORGANIZATIONS USING ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Alenicheva T.S., Kurshakova N.B.,
Omsk state railway university, Omsk, Russia

The problem of quality management in higher educational organizations becomes relevant in the conditions of modern market relations based on competition. The authors consider the influence of electronic information and educational environment on base (planning, organization, motivation, control, coordination) and binding (communication and management decision making) management functions. The research resulted in composing the matrices of correspondence between electronic information and educational environment elements and management functions.

Keywords: management, management functions, educational activities, educational organization, electronic information and educational environment.

В современных условиях образовательная деятельность России вовлечена в рыночные экономические отношения, в основе которых лежат такие понятия, как качество и конкуренция. Проблема качества управления образовательной деятельностью становится *актуальной,* поскольку является конкурентным преимуществом образовательных организаций, позволяющим достигать лидирующих позиций на рынке.

Целью исследования является изучение функций управления образовательной деятельностью в образовательных организация высшего образования посредством использования электронной информационно-образовательной среды. В качестве *объекта исследования* принят процесс управления образовательной деятельностью, *предмета* – электронная информационно-образовательная среда образовательных организаций высшего образования.

Под *образовательной деятельностью* понимается совокупность последовательных действий, необходимых для реализации образовательных программ [1].

Для достижения целей образовательной деятельности необходимо реализовывать ряд основных и связующих функций управления в образовательных организациях. К основным функциям управления образовательной деятельностью относят функции, предложенные А. Файолем:

1) планирование образовательной деятельности;
2) организация образовательной деятельности;
3) мотивация персонала для осуществления образовательной деятельности;
4) контроль над результатами образовательной деятельности;
5) координация (связь) при осуществлении образовательной деятельности.

Связующие функции в управлении образовательной деятельностью:

1) принятие управленческих решений по вопросам образовательной деятельности;

2) коммуникация (обмен информацией) при осуществлении образовательной деятельности.

Согласно федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» одним из способов реализации функций управления образовательной деятельностью является применение электронной информационно-образовательной среды.

Под электронной информационно-образовательной средой (ЭИОС), понимается совокупность информационных систем (ИС), телекоммуникационных технологий (ИКС), соответствующих технологических средств (ТС), электронных информационных и образовательных ресурсов (ЭИР и ЭОР), обеспечивающих условия для реализации образовательных и других видов деятельности [2].

Содержание ЭИОС в образовательных организациях различно, что отражено в работе «Формирование электронной информационной среды образовательной организации» [3].

На основании проведенного исследования авторами была впервые составлена матрица соответствия элементов ЭИОС и функций управления образовательной деятельностью (таблица 1).

Таблица 1 – Элементы ЭИОС, позволяющие реализовывать функции управления в образовательных организациях

Функция управления	Элемент ЭИОС				
	ЭИР	ЭОР	ТС	ИКС	ИС
Общие функции					
Планирование	Официальный сайт, сайт приемной комиссии, справочно-правовые, информационные системы	Электронный учебно-методический комплекс дисциплин	Персональные компьютеры	Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальная сеть, дистанционное обучение образовательной организации, платформа Moodle	Программный пакет Microsoft Office, автоматизированные системы, электронное портфолио студентов
Организация	Официальный сайт, сайт приемной комиссии, справочно-правовые, информационные системы	Электронный учебно-методический комплекс дисциплин, электронная библиотечная система	Персональные компьютеры, тренажерные технические средства и лаборатории, мультимедийные установки, интерактивные доски и	Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальная сеть образовательной организации, дистанционное обучение, платформа Moodle, беспроводная сеть WI-FI	Программный пакет Microsoft Office, корпоративная система компьютерного тестирования, автоматизиро-ванные системы, электронное портфолио студентов

			планшеты, аудио- и видео аппаратура		
Мотивация	Официальный сайт, сайт приемной комиссии, справочно-правовые, информационные системы	Электронный учебно-методический комплекс дисциплин	Персональные компьютеры	Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальная сеть образовательной организации, дистанционное обучение, платформа Moodle	Корпоративная система компьютерного тестирования, автоматизированные системы, электронное портфолио студентов
Контроль	Справочно-правовые, информационные системы	Электронный учебно-методический комплекс дисциплин	Персональные компьютеры, тренажерные технические средства, интерактивные доски и планшеты	Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальная сеть образовательной организации, дистанционное обучение, платформа Moodle, беспроводная сеть WI-FI	Корпоративная система компьютерного тестирования, программный пакет Microsoft Office, автоматизированные системы, электронное портфолио студентов
Координация	Официальный сайт, сайт приемной комиссии, справочно-правовые, информационные системы	Электронный учебно-методический комплекс дисциплин, электронная библиотечная система	Персональные компьютеры, интерактивные доски и планшеты, аудио- и видео аппаратура	Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальная сеть образовательной организации, дистанционное обучение, платформа Moodle, беспроводная сеть WI-FI	Программный пакет Microsoft Office, автоматизированные системы
Связующие функции					
Принятие управленческих решений	справочно-правовые, информационные системы	Электронный учебно-методический комплекс дисциплин, электронная библиотечная система	Персональные компьютеры	Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, платформа Moodle,	Программный пакет Microsoft Office, автоматизированные системы, электронное портфолио студентов
Коммуникация	Официальный сайт, сайт приемной комис-	Электронная библиотечная система	Персональные компьютеры, мультиме-	Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальная	Программный пакет Microsoft Office, корпоративная сис-

	сии		дийные установки, интерактивные доски и планшеты, аудио- и видео аппаратура	сеть образовательной организации, дистанционное обучение, платформа Moodle, беспроводная сеть WI-FI	тема компьютерного тестирования, автоматизированные системы, электронное портфолио студентов

Где:
ЭИО – электронные информационные ресурсы;
ЭОР – электронные образовательные ресурсы;
ТС – технические средства;
ИКС – информационно-коммуникационная среда;
ИС – информационные системы.

На основании исследования выявлены преимущества использования ЭИОС в процессе реализации функций управления образовательной деятельностью, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Преимущества использования ЭИОС в процессе реализации функций управления в образовательных организациях высшего образования

Функция управления образовательной деятельностью	Преимущества использования ЭИОС
Общие функции	
Планирование	- четкая и корректная визуализация, возможность использования при обработке и подаче учебных материалов; - возможность гибкого управления и преобразования информации, позволяющая запоминать, распечатывать и использовать информацию;
Организация	- организация самостоятельной работы с индивидуальной траекторией и темпом обучения; - возможность автоматической генерации неповторяющихся заданий для контроля и самоконтроля знаний и умений обучающихся; - создание условий для эффективной реализации психолого-педагогических методик (игровые, экспериментальные формы обучения, «погружение в виртуальную реальность); - возможность создавать легкие в управлении функциональные аудитории на базе аудиовизуальных и интерактивных технологий; - возможность обмена информацией через локальную сеть или Интернет; - экономия времени при использовании интерактивных досок и планшетов; - создание универсального мультимедийного компьютерного класса, способного к трансформации и перемещению;
Мотивация	- техническое переоснащение организации создает прочную основу для мотивации сотрудников при участии в образовательном

продолжение таблицы 2

	процессе;
Контроль	- возможность автоматизированного текущего контроля, промежуточной аттестации и более объективного оценивания знаний и умений обучающихся;
Координация	- возможность улучшения согласованности работы путем экономии времени и визуализации;
Связующие функции	
Принятие управленческих решений	- возможность автоматизации процесса принятия управленческих решений; - возможность повышения эффективности работы путем экономии затрат времени;
Коммуникация	- возможность быстрого взаимодействия педагогических работников между собой и/или обучающихся, исключая факторы географической отдаленности.

Таким образом, на основании изучения электронной информационно-образовательной среды как средства реализации функций управления в образовательных организациях, авторами была впервые составлена матрица соответствия элементов ЭИОС функциям управления образовательной деятельностью. Практическая значимость работы состоит в возможности применения данной матрицы при управлении образовательной деятельностью в образовательных организациях высшего образования.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года.
2. Федеральный закон №149 «Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27.07.2006 г.
3. Формирование электронной информационной среды образовательной организации. Аленичева Т.С., Куршакова Н.Б. Экономика железных дорог, №6, 2017. с. 48-61.

РЕАЛИЗАЦИЯ НОВЫХ МЕТОДИК ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО АДАПТИРОВАННЫМ ПРОГРАММАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ 15398 «ОБУВЩИК ПО РЕМОНТУ ОБУВИ» С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)

Андреевских Т.П.
Екатеринбургский экономико-технологический колледж, г. Екатеринбург, Россия

Новая методика предназначена для проведения уроков производственного обучения, по адаптированным программам профессиональной подготовки

рабочих для лиц с ограниченными возможностями здоровья по профессии 15398 «Обувщик по ремонту обуви». Представленная методика направлена на повышение качества образования, создание условий для развития личности, обладающей достаточным уровнем социальной адаптации и жизненной активности, категории детей с ограниченными возможностями здоровья и ограниченной трудоспособностью, выпускников специальных образовательных учреждений 7-го вида (с задержкой психического развития) и 8-го вида (с умственной отсталостью).

Ключевые слова: урок, направления, виды деятельности, индивидуальная работа, результат.

IMPLIMENTATION OF NEW METHODS IN EDUCATIONAL PROCESS ORGANIZATION FOR ADAPTED JOB TRAINING PROGRAMS FOR VOCATIONAL TRAINING OF «SHOE MAKER AND REPAIRER» WORKERS WITH HEALTH LIMITATIONS

Andreyevskikh T.P.
Ekaterinburg College of Economics and Technology, Ekaterinburg, Russia

New method is intended for carrying out job training classes with the use of adapted vocational training programs for students with health limitations in the specialization “Shoe maker and repairer”. The represented method is designed to raise the quality of education, to establish conditions for the development of the personality, socially adapted and life active, for categories of children with limited health capacities, graduates from special educational institutions type 7 (psychological immaturity) and type 8 (mental backwardness).

Key words: lesson, directions, activities, individual work, result.

Мои результаты педагогической деятельности направлены на повышение качества образования, реализацию новых методик**,** создания условий для развития личности, обладающей достаточным уровнем, социальной адаптацией и жизненной активности на основе самоанализа и самооценки профессиональной деятельности контингента с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Моя педагогическая деятельность включает следующие направления:

- Коррекционно – развивающая работа, нацеленная на то, чтобы каждый проблемный ребёнок в процессе обучения получил тот вид и объём педагогической деятельности, в которой он нуждается;
- внедрение новых методов при организации образовательного процесса для детей с ОВЗ по профессиональной подготовки;
- создание и актуализация учебно-программного и учебно-методического материала по преподаваемой дисциплине: «Производственное обучение»,
- воспитательная работа;

- проф. ориентационная работа;
- заведование мастерской для ремонта обуви;
- распространение собственного опыта в области повышения качества образования и воспитания.

Организация различных видов деятельности направлена через изучение интересов, способностей, потребностей обучающихся. Чтобы обучить их мастерству, привить любовь к избранной профессии, воспитать чувство ответственности к труду, я должна изучить их характеры, знать индивидуальные особенности, условия их домашней жизни, нужды, запросы и, конечно же, у кого какое заболевание.

Работая с такими детьми, использую приёмы, которые способствуют повышению их активности, даю индивидуальные задания, с которыми они наверняка могут справиться. Стараюсь стимулировать учебную деятельность, поощряя даже самые незначительные успехи.

Главным и основным в учебно-производственной деятельности являются упражнения в выполнении трудовых приёмов, операций, процессов. Основной формой как теоретического, так и производственного обучения является – урок. Главное - урок должен заставлять учащихся мыслить, способствовать проявлению самостоятельности, способности к достижению целей, умению своевременно и уверенно принимать решения по овладению знаниями.

Моя основная задача – развить у учащегося интерес к учению, обучать их элементам мелкого и среднего ремонта обуви. При проведении уроков производственного обучения разработаны: компьютерное тестирование, инструментарий в форме тестов, инструктирование, наблюдение. На уроках производственного обучения применяю деятельностные технологии обучения, необходимые для выпускника колледжа.

Поэтому прежде всего сообщаю обучающимся то, что они будут изучать и поймут учебную цель, осмысливание учебного материала, запоминание и закрепление. Задача состоит в том, чтобы сохранить на длительное время полученные знания, которые смогут пригодиться и при трудоустройстве на работу, а также и в быту.

Анализируя свою педагогическую деятельность, я делаю акцент в своей профессиональной деятельности на практико-ориентированность, привитие любви к будущей профессии. Владея современными технологиями, я применяю их при проведении уроков производственного обучения. Провожу занятия в форме инструктажей: вводного, текущего, заключительного. Использую методы обучения: показ приемов трудовых действий, упражнения для формирования навыков и умений, самостоятельная работа, урок – игра, применение веб. камеры. Использую инновационные методы обучения: требования работодателя, изменения и внедрение нового оборудования, систему качества, информационные технологии.

Для улучшения качества образования на уроках производственного обучения и производственной практике на предприятиях по ремонту обуви разработано методическое сопровождение уроков в виде мониторинга, качества

выполненных работ и дневников учёта производственного обучения, где обучающиеся видят результаты их оценивания.

Разработаны тесты, карточки – задания, технологические, инструкционные карты, презентации, компьютерные слайды по темам, что помогает обучающимся более чётко воспринимать технологический процесс ремонта обуви, контроль качества ремонта обуви – это содействует формированию профессиональных компетенций.

Разработанные карточки различной сложности позволяют мне, как мастеру производственного обучения осуществить контроль, как на одном уроке, так и в рамках промежуточной аттестации, и при проведении квалификационного экзамена.

При проведении квалификационного экзамена использую разработанные индивидуальные задания, оценочные листы, методические рекомендации. Всё выше перечисленное позволяет определить соответствие фактических знаний и умений выпускника. Трудоустройство выпускников составляет 60% по профессии.

На основании данных таблицы легко отслеживается рейтинговая отметка. Кроме того, она позволяет отслеживать уровень владения обучающимися конкретными умениями.

Таблица 1 – Матрица сбора информации

Перечисляет технологическую последовательность ремонта обуви и называет технологические параметры соответствующие ТУ		1
Владеет профессиональным языком		1
Определяет причины износа обуви		1
Подбирает материалы в соответствии с видом ремонта и видом материалов ремонтируемой обуви		1
Выполняет различные виды работ по ремонту обуви		2
Демонстрирует приемы по ремонту обуви, ТУ и ТБ		2
Контролирует качество выполненной работы, устраняя выявленные дефекты		2
Итого баллов	3	10
5-ти бальная система оценивания	«5»	«4»

4 - 13 б.- «5» (отлично); 12-10 б.- «4» (хорошо); 9 -7 б. – «3» (удовлетворительно); 6 баллов - (неудовлетворительно)

Сформированы профессиональные знания, умения и навыки слушателей: знание ТУ на операции по ремонту обуви, обработку готовых изделий, владение профессиональным языком; умение выполнять ручные, машинные работы, контролировать качество выполненной работы и навыки по устранению дефектов.

Сформированы личностные качества слушателей: аккуратность, внимательность, чувство взаимопомощи, ответственность, умение работать в команде.

Проведенный мониторинг и диагностика качества обучения по предмету выявил тенденцию повышения уровня образованности. Это даёт сделать вывод о том, что применение практико-ориентированного метода было целесообразно.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями от 21.07.2014 г. и от 29.12.2015)
2. Федеральный закон от 03.05.2012 г. № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»
3. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, и ее виды, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 г. N 1383

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В НЕМ ПРИ ВНЕДРЕНИИ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аниол А.В.,
Московский университет им. Витте, Москва, Россия

В статье рассматривается место преподавателя в образовательном процессе в ходе реформирования системы высшего образования и ускоренном внедрении инноваций. Отмечен ряд негативных тенденций, возникающих в ходе преобразований. Даны рекомендации по преодолению этих тенденций и уменьшению их негативного влияния на качество подготовки специалистов. Рассмотрена роль преподавателя в развитии этих процессов.

Ключевые слова: образование, преподаватель, образовательный процесс, тенденции, информационные технологии.

EVALUATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS QUALITY AND THE TEACHER'S ROLE IN IT AT THE IMPLEMENTATION OF NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Aniol A.V.,
Moscow Witte University, Moscow, Russia

The article considers the place of a teacher in the educational process in the course of reforming the system of higher education and accelerated integration of innovations. A number of negative trends emerged during the transformation. The article gives some recommendations on overcoming these trends and reducing their

negative impact on the quality of training specialists. The article shows the role of the teacher in these processes.

Key words: education, teacher, educational process, trends, information technologies.

В последнее время, в связи с широкими реформами в сфере образования снова переосмысливается также роль и место преподавателя, учителя, наставника, его личности в структуре образовательного процесса, его роли и места в нем в связи с внедрением новых образовательных технологий, в первую очередь – компьютерных, информационных. Это особенно важно в связи с изменением места и роли самих образовательных учреждений в активно формирующейся информационной среде и в условиях растущей информатизации общества, развития цифровой экономики. В этих условиях перед системой образования встают совершенно новые проблемы, или, как принято сейчас называть их модным термином «вызовы», в связи с лавинообразным распространением в обществе цифровых информационных технологий.

С одной стороны, доступность информации облегчает вовлечение ее в огромных объемах в процесс обучения с минимальными трудозатратами. Это делает возможным совершенствование технологий обучения, расширяет творческие возможности преподавателя. Внедрение мультимедийных технологий, распространение компьютерных проекторов и интерактивных досок, других современных технологий на семинарских и лекционных занятиях также способствует такому расширению. Инновационные технологии делают возможным интенсифицировать учебный процесс, повысить мотивацию студентов [3, 4].

С другой стороны, такие «трудосберегающие» технологии делают возможным массовые заимствования, распространение плагиата, использование источников даже без ознакомления с ними. Здесь уместно вспомнить о таком распространенном в «докомпьютерную» эпоху виде учебной деятельности при изучении гуманитарных и социальных наук, как составление конспектов первоисточников, когда сам процесс конспектирования совмещался с ознакомлением обучающегося с исходным текстом. Сейчас же можно наблюдать, что даже в творческих заданиях и научных работах студенты зачастую предъявляют на проверку тексты, даже не прочитав их целиком. Основным орудием преподавателя при проверке и оценке самостоятельности выполнения студентом работы служит система «Антиплагиат», хотя, как показывает практика, для любой компьютерной контролирующей программы существует программа обхода контроля. Это еще одна негативная сторона информационных технологий, когда более «эффективным» часто оказывается поиск возможностей взлома программ, а не выполнения исходных заданий.

Преодолеть этот недостаток можно только старым методом прямого общения со студентом, когда сразу можно определить реальный долю его творчества в общем объеме работы.

Еще одним несомненным преимуществом внедрения компьютерных технологий является возможность организации эффективной системы дистанционного обучения. Оно дает возможность доступа к высшему образованию для жителей самых отдаленных районов и глухих деревень, вымиравших из-за оттока молодежи, не видевшей раньше там перспектив и возможностей для образования и самосовершенствования. Дистанционное образование становится популярным и в крупных городах, имеющих, казалось бы, все возможности для очного и очно-заочного обучения. Дистанционное образование в этом случае оказывается наиболее приемлемым для работающих людей, обремененных семьей и домашними обязанностями, присматривающих за детьми и престарелыми, и в других случаях, когда трудно выкроить заданное расписанием время для посещения занятий. Обучение проходит в домашних условиях, может быть прервано при необходимости и продолжено в удобное время.

Можно выделить два основных режима такого обучения – назовем их «почтовый» и «прямой связи». Наибольшая часть работы приходится на почтовый режим. В этом режиме студенты знакомятся с учебными материалами, сдают контрольные работы и задания для проверки преподавателем, а также проходят тесты.

В режиме прямой связи организуются, как правило, групповые занятия по типу лекций или семинаров в зависимости от учебной задачи, которую они, по замыслу преподавателя, должны решить. Их можно назвать групповыми консультациями, так как наиболее уместны они в конце курса или его раздела, когда у студентов уже могут возникнуть вопросы, решение которых будет интересно большому числу обучающихся. Возможна также и организация индивидуальных консультаций. Как правило, такие занятия записываются, чтобы отсутствующие студенты могли их просмотреть позже. В этом случае, хотя технически просмотр записи осуществляется студентом в режиме «онлайн» интернет соединения, методически такую работу правильнее отнести к почтовому режиму – просмотру (как бы присланной) видеозаписи в удобное время с паузами и повторами но без возможности обратной связи.

К режиму прямой связи следует отнести и тестирование в «онлайн» режиме (с ограничением времени ответа), хотя время начала такого тестирования студент выбирает сам.

Перед преподавателем, ведущим дистанционный курс встает ряд связанных между собой вопросов. Первым, самым трудоемким и ответственным является составление (или подбор имеющегося) электронного учебника. Он должен соответствовать контингенту обучающихся, который при дистанционном обучении, пожалуй, является наиболее «разношерстным». Поэтому желательно максимально использовать гиперссылки для тех, кто может попасть в разряд отстающих по самым разным причинам. Четкое структурирование курса, большое количество иллюстративного материала, схем, таблиц, рисунков также облегчит самостоятельную работу над курсом в «дальнем отрыве» от других студентов и преподавателя.

В качестве второго вопроса, тесно связанного с первым, является составление перечня и плана контрольных мероприятий по курсу, выбор форм контроля и работа над его содержанием. Здесь преподаватель должен обеспечить тесную связь с предлагаемым курсом, а также позаботиться о четкости формулировок, исключающих двусмысленное толкование и расплывчатые ответы.

Далее следует работа преподавателя с самими ответами, присланными на проверку работами, результатами тестов. Здесь следует опять учитывать и отрицательные стороны распространения компьютерных технологий и сетевых ресурсов. Интернет полон объявлений о предоставлении некими предпринимателями «помощи» в написании самых разных работ, выполнении тестов, в том числе и в «онлайн» режиме по предоставленному логину и паролю и т.д. К сожалению, рыночная экономика породила рыночные отношения в самых разных сферах общественной жизни, и образование не является исключением.

Повысить качество контроля в этом случае преподаватель может опять-таки за счет общения в режиме прямой связи по «скайпу». Следует расширять практику опросов в ходе групповых «онлайн» консультаций. Качество образования неразрывно связано с качеством контроля [5, 6].

Можно выделить еще один негативный фактор, сопровождающий широкое внедрение информационных технологий, прямо связанный с экономией трудозатрат. Точно определить его можно как рост бюрократического «аппетита» чиновников во всех сферах, в том числе и в образовании. До распространения компьютеров этот «аппетит», например, в масштабе документации кафедры, лимитировался производительностью кафедральной машинистки. Она печатала протоколы, планы, программы, отчеты, экзаменационные билеты и прочую документацию, необходимую для обеспечения учебного процесса. Следует отметить, что этих документов вполне хватало для успешного ведения этого процесса даже в условиях так называемой НТР - научно-технической революции и ускорения научно - технического прогресса во многих отраслях промышленности и совершенствования технологий (лазерных, космических, биологических, но не информационных).

Когда ЭВМ превратилась в компьютер, мало что изменилось в плане документации, но по мере усовершенствования последнего и вытеснения им пишущих машинок, количество и объем документов стал возрастать лавинообразно.

Усилению этого процесса содействовала и появившаяся возможность создания безбумажных, электронных документов. Исчез сдерживающий фактор экономии бумаги.

Стало возможным требовать от преподавателя составления и постоянного обновления планов занятий, рабочих программ дисциплин по разным специальностям, отчетов по самым разным направлениям - от организации занятий и их «взаимопосещений», подготовки студентов до отчетов о количестве этих подготовленных программ и планов.

Растет не только количество, но и объем этих документов. Раньше РПД – рабочая программа дисциплины занимала пару страниц текста и представляла собой подобие оглавления базового учебника с названиями основных тем. Сейчас это объемный документ на 50 – 60 страниц, причем существует разработанный в соответствии с ФГОС стандарт уже самого этого документа с определенной последовательностью разделов. Все новые образовательные стандарты, как правило, игнорируют происходящие изменения в обществе и в информационной среде, не решают возникающих проблем в подходе к образованию, но вводят многочисленные формальные изменения.

Фактически к таким формальным «инновациям» можно отнести и активно развиваемый в последнее время «компетентностный» подход. Понятие компетенции при этом вполне можно было заменить использовавшимися ранее «ЗУНами» - знаниями, умениями, навыками, которые полностью перекрывают «новое» понятие. Новизна здесь также относительная, так как компетентные специалисты формировались в системе образования и до формулирования «компетентностного подхода».

Если раньше подготовка документов к конкурсному избранию на должность проводилась один раз в пять лет, то теперь во многих вузах практикуется ежегодные и ежемесячные отчеты, составление рейтингов, оценок.

Все это занимает огромное количество времени преподавателя и имеет для него приоритетное значение.

Растет также нагрузка преподавателей с увеличением количества часов. Время на подготовку к занятиям сокращается. Многие преподаватели начинают в буквальном смысле «читать» лекции. Компьютерный проектор при этом используется для проектирования на экран озвучиваемого преподавателем текста, в лучшем случае разделенного на блоки или квадратики. Справедливости ради следует заметить, что иногда и раньше можно было видеть реализацию подобной методики с использованием кодоскопа или эпидиаскопа.

Подготовка полноценного занятия, повышающего мотивацию студента, требует большой предварительной работы преподавателя [7]. Например, практика показывает большой интерес студентов к рассмотрению реальных ситуаций в ходе деловых игр, требующих серьезной подготовительной работы [1, 2].

Рассматривая изложенное выше, можно сделать вывод о том, что внедрение новых технологий в образовательный процесс несет не только позитивные изменения, но и возможности для развития негативных тенденций. Анализу и преодолению этих тенденций уделяется совершенно недостаточное внимание, в то время как много усилий тратится на распространение формальных инноваций, замене одних бюрократических проявлений другими.

Недостаточное внимание уделяется использованию творческих возможностей преподавателя высшей школы, его деятельность все более формализуется и регламентируется.

Для преодоления негативных тенденций в образовании следует резко сократить численность управленческого бюрократического аппарата, в первую очередь на высших эшелонах управления образованием, что приведет к уменьшению нормотворческой деятельности, уменьшению документооборота и сокращению его объемов. Это позволит повысить качество образовательного процесса за счет уменьшения формализма и устранения избыточной регламентации.

В дальнейшем это позволит предотвратить появление новых инициатив по наращиванию объемов отчетной документации и высвободит творческую энергию преподавателей, перенаправив ее с составления красочных отчетов, рейтингов и прочего бумажного и электронного балласта на повышение качества обучения студентов, осмысление новых проблем, порождаемых техническим прогрессом и нахождение путей их решения.

Новые образовательные стандарты должны появляться в связи с появлением новых образовательных технологий, новых методов контроля и оценки качества подготовки студентов, изменений в информационной среде. Они должны отражать изменения, происходящие в обществе и учитывать место системы образования в этом изменяющемся мире.

Список использованных источников:

1. Виниченко Н.В., Воеводина И.В. Об эффективности игровых технологий, предназначенных для развития коммуникативной компетенции студентов в преподавании английского языка в неязыковых вузах // В сб. Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных вузов. III Ежегодная международная научно-практическая конференция. Технологический университет. 2015. С. 108-114.

2. Воеводина И.В., Виниченко Н.В. Использование деловой игры как активной формы обучения будущих специалистов в сфере профессиональной деятельности // В мире научных открытий. 2015. № 11.2 (71). С. 806-815.

3. Красикова Т.И. Инновационные формы и методы организации учебного процесса в системе преподавания иностранного языка // В сб. Коммуникация в современном поликультурном мире: прагматика лингвистического знака Отв. ред. Т.А. Барановская. Москва, 2015. С. 314-321.

4. Красикова Т.И. Использование инновационных подходов при изучении иностранных языков в неязыковом вузе // Социально-гуманитарные технологии. 2016. Т. 2. № 2. С. 80.

5. Красикова Т.И. Некоторые принципы формирования межкультурной коммуникативной компетенции в неязыковом вузе // Вопросы региональной экономики. 2010. Т. 3. № 3. С. 91-95.

6. Красикова Т.И. Некоторые тенденции в области контроля и оценки качества обучения иностранным языкам в неязыковом вузе // В сб. Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2014. С. 117-120.

7. Пермякова С.П., Воеводина И.В. Кейс как способ мотивации студентов в изучении английского языка // В сб. Инновационные и приоритетные направления в преподавании гуманитарных дисциплин в техническом вузе. Сборник трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. 2015. С. 108-114.

ПРОПЕДЕВТИКА КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ ДИЗАЙНЕРОВ

Архипова Т.Н.,
Технологический университет, г. Королев, РФ

В статье показаны характеристики выпускника-дизайнера, позволяющие быть востребованным. Отмечается важность включения дисциплины Пропедевтика в образовательную программу подготовки дизайнеров. Дается понятие пропедевтики. Приведены основные содержательные элементы курса Пропедевтика. Показана роль пропедевтики в развитии творческих способностей студента. Автор отмечает необходимость использования современных информационных технологий и грамотной организации учебной среды при подготовке студентов творческой направленности. Подчеркивается возможность повышения уровня эффективности обучения студентов-дизайнеров.

Ключевые слова: образование, дизайн, инновации, пропедевтика.

PROPAEDEUTICS AS A BASIS FOR TRAINING DESIGNERS

Arkhipova T. N.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article shows the characteristics of a graduate designer, which allow to be in demand in the future job markets. The importance of including the discipline Propaedeutics in the core curricula of Designer's training program is noted. The concept of propaedeutics and the basic substantial elements of the course Propedeutics are given in the article. The role of propedeutics in the development of creative abilities of the student is shown. The author notes the necessity of using modern information technologies and the competent organization of the learning environment for students of the creative focus. The possibility of increasing the efficiency of teaching students-designers is emphasized

Keywords: education, design, innovations, propaedeutics.

Главной характеристикой востребованности выпускника-дизайнера высшего учебного заведения являются его высокая конкурентоспособность, основанная на высокой профессиональной компетентности и оперативности.

Результативность достижения этого зависит во многом от содержания образовательных программ обучения.

Современные тенденции обучения студентов-дизайнеров, проблемы освоения креативных профессий показаны в работах Митрофановой Н.Н. [6], Бакалдиной Г.В. [2], Лоншаковой М.М. [5] и др.

Подготовка дизайнеров в МГОТУ основана на творческом построении процесса обучения и включении в образовательную программу целого ряда интереснейших дисциплин, что является очень важным при подготовке грамотных специалистов в области дизайна. Одной из таких дисциплин является Пропедевтика.

Как правило, пропедевтика - это вводный курс, систематически изложенный в сжатой и элементарной форме, предшествующий более глубокому изучению какой-либо дисциплины, существует в каждой сложившейся системе профессионального образования [2].

Пропедевтика (греч. propaideio - предваряю) занимает особое место на начальном этапе обучения. Являясь своеобразным профильным предметом – «введение в науку» – она способствует освоению знаний и навыков плоскостной, объёмной и объёмно-пространственной структуры, композиционных законов и средств, приёмов и средств формообразования [5].

Митрофанова Н.Н. отмечает особую роль пропедевтики именно на начальном этапе обучения дизайнерской деятельности [6].

Дисциплина «Пропедевтика» включена в учебные планы профилей направления «Дизайн» МГОТУ на первом курсе. Студенты уже с самых первых дней занятий получают правильный настрой на включение в творческое освоение дисциплин профилей Fashion, Дизайн среды и Графический дизайн.

Студенты в рамках дисциплины увлеченно работают, осваивают композиционные принципы, развивая при этом зрительное восприятие и дизайнерские навыки. В ходе изучения содержания курса студенты изучают средства композиции, такие как симметрия, равновесие, пропорциональность, центр композиции, формат плоской композиции, масштабность, тождество, контраст, нюанс и др.

Большое внимание уделяется характеру композиции. Рассматривается роль материалов в композиции.Этот момент является очень важным, так как материалы оказывают неоспоримое влияние на качество дизайн-проектирования и получении готового дизайнерского изделия. Выразительность композиции может быть подчеркнута текстурой и фактурой материала. Наряду с текстурой и фактурой при создании композиции необходимо учитывать природный цвет материалов, из которых созданы отдельные элементы. Геометрическая лаконичность и простота формы, сдержанность цветовой гаммы, чистота гладких поверхностей всегда выглядит очень привлекательно и научить студента гармонии композиционного решения является важной задачей.

Изучение в рамках дисциплины видов композиции позволяет освоить нюансы выполнения линейной, фронтальной, объёмной и пространственной композиции, что позволяет расширить творческое восприятие дизайнера.

Студенты выполняют работы указанных видов композиции. Создавая композицию, они перебирают множество вариантов, при этом ставится задача нахождения взаимосвязи частей композиции. Необходимо убедиться, что ни одна часть композиции не сможет быть изъята или заменена без ущерба для целого, части композиции нельзя поменять местами, ни один новый элемент нельзя присоединить [2].

Наиболее широко раскрываются творческие способности студента при выполнении практических работ, направленных на изучение различных типов композиции, при этом учитываются особенности многоэлементной композиции. С большим интересом выполняются работы на темы сюжетно-изобразительной композиции, декоративно -тематической композиции, а также композиции предметных форм.Изучение средств выразительности в композиции дает большой эффект при выполнении формальных композиций.

Таким образом, цели и задачи пропедевтики направлены на активизацию творческого потенциала студентов, развивая у них образно-эмоциональное восприятие, композиционную культуру и чутьё. Освоенные знания в рамках данной дисциплины служат творческим инструментарием для решения проектных задач. Изучение пропедевтики возможно только при использовании современных информационных технологий и грамотной организации учебной среды [1,3].

Следует отметить, что освоение данной дисциплины позволяет развить пространственное мышление, творческую способность к синтезу, навыки восприятия пластики форм, способность целостного видения мира, реализующегося в конкретно-чувственной форме, формирование чувства гармонии и эстетичности; формирование проблемы нестандартности и творческого видения. Все отмеченное выше позволит значительно повысить уровень эффективности обучения студентов-дизайнеров. Правильный подход на начальном этапе обучения позволит в перспективе получить на выпуске грамотного специалиста в области дизайна.

Список использованных источников:

1. Архипова А.А. Актуальность дизайна образовательной среды // Материалы X Международной научно-практической конференции «Современные научные достижения - 2014»: Praha. Publishing House «Education and Science», С. 8-9.

2. Бакалдина Г.В. Пропедевтика как компонент профессионального обучения дизайнера. [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://www.tsutmb.ru/nayk/int_konf/forum_vserossijskogo_studencheskogo_soyuza_v_tambove/lichnostnoe_i_professionalnoe_razvitie_budushhego_speczialista/filosofskie_i_pedagogicheskie_osnovaniya_professionalnogo_razvitiya_budushhe_go_speczialista/propedevtika_kak_komponent_professionalnogo_obucheniya_dizajnera(Дата обращения: 17.07.2017).

3. Кирилина Т.Ю. Использование современных информационных технологий при изучении социальной реальности // В сборнике: Современные образовательные технологии, используемые в очном, заочном и

дополнительном образовании Сборник трудов по материалам Международной научно-практической Интернет-конференции. 2013. - С. 151-159.

4. Ковалев В.Г. Деменкова А.Б. Кросскультурное реверсивное взаимодействие России и зарубежья в сфере дизайн-образования. IV Международная научно-практическая конференция «Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных вузов». Технологический университет, г. Королев, 21-22 апреля 2016 г. стр. 166-169.

5. Лоншакова М.М. Пропедевтика как универсальное средство и основа в системе художественного проектирования [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://archvuz.ru/2012_22/93 (Дата обращения: 17.07.2017).

6. Митрофанова Н.Н. Пропедевтика – основа в системе дизайн-образования: [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://100-bal.ru/kultura/10541/index.html (Дата обращения: 17.07.2017).

7. Старцева Т.Е., Христофорова И.В., Тришкина Т.В. Стимулирование творческой активности преподавателей ФТА // Сб. трудов I Международной научно-практической интернет-конференции ФТА «Современные образовательные технологии, используемые в очном, заочном и дополнительном образовании», г. Королев 2013.

ПОТЕНЦИАЛ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Атдаева О.Г.,
Туркменский Государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан

Информационно-коммуникационные технологии прочно укоренились в нашей повседневной жизни, в работе государственных организаций и высших учебных заведений. Телекоммуникации являются важнейшей составляющей современной инновационной экономики, которую порой называют и «экономикой знаний». В статье описываются особенности внедрения информационных и телекоммуникационных технологий в научную, образовательную и управленческую деятельность вуза на примере Туркменского Государственного института экономики и управления.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, телекоммуникации, образование.

POTENTIAL OF TELECOMMUNICATIONS IN EDUCATIONAL SPHERE

Atdayeva O.G.,
Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabat, Turkmenistan

Information and communication technologies are firmly entrenched in our daily lives, in the work of state organizations and higher education institutions. Telecommunications are the major part of modern innovative economy, which sometimes is named the «economy of knowledge». The article describes the specialties of the introduction of information and telecommunication technologies into scientific, educational and managing activities of higher education institution by the example of Turkmen State Institute of Economics and Management.
Key words: information and communication technologies, telecommunications education.

Как известно, использование достижений науки и техники является непременным условием успешной жизнедеятельности любого государства.

Высокие темпы развития науки и техники в течение последних десятилетий и сопутствующие им быстро изменяющиеся реалии социально-экономической действительности ставят перед государством и обществом насущные задачи, связанные с повышением эффективности образования.

Успехи, которых добился Туркменистан в области социально-экономического развития, во многом обусловлены реализуемой под руководством Президента Туркменистана экономической моделью. Экономическая модель Туркменистана предполагает, наряду с использованием традиционных конкурентных преимуществ в энерго-сырьевом секторе, создание и активизацию новых факторов экономического роста, отвечающих современным требованиям долгосрочного развития. Это - прорыв в повышении качества человеческого капитала и создании комфортных социальных условий, совершенствование экономических институтов и улучшение бизнес-среды, ускоренное распространение инноваций в экономике, развитие высокотехнологичных производств и внедрение информационных технологий. «Инновации – это конечный результат деятельности, получившей реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке…» [1] подчеркивает глава государства.

В целях всестороннего развития сферы образования, в нашей стране осуществляется ряд коренных реформ, направленных на внедрение инновационных методов обучения, развитие информационно-коммуникационных и компьютерной технологий, на подготовку высококвалифицированных кадров в разных областях.

В 2014 году вступил в действие Закон Туркменистана «О правовом регулировании развития сети Интернет и оказания интернет-услуг в Туркменистане», который определяет правовые основы регулирования отношений, связанных с развитием сети Интернет в Туркменистане, и устанавливает правовые основы деятельности в области оказания интернет-услуг на территории Туркменистана [2].

В этом году в нашей стране утверждена Концепция развития цифровой образовательной системы Туркменистана, направленная на совершенствование деятельности образовательных учреждений, широкое применение цифровых ресурсов, обогащение учебного процесса и обеспечение его соответствия

мировым стандартам. Согласно концепции на всех ступенях образования необходимо совершенствовать программы обучения с применением цифровых ресурсов, а также дистанционное обучение.

Сегодня перед системой высшего образования стоит широкий круг задач, решение которых требует применения информационных технологий (ИТ). Именно путем внедрения ИТ технологий возможно достичь эффективного управления и функционирования системы подготовки высокообразованных кадров для развития научно-технического и экономического потенциала любого государства.

Инновационное развитие образования в условиях современных рыночных отношений, бурного развития новейших технологий требует от учебных заведений повышения качества подготовки квалифицированных кадров, которые будут пользоваться спросом на рынке труда. Для решения этих вопросов необходимо активно внедрять во все сферы деятельности учебных заведений современные информационные технологии и телекоммуникационные средства связи.

В рамках интернационализации высшего образования информационно-коммуникационные технологии являются неоспоримым инструментом. Телекоммуникации являются важнейшей составляющей современной инновационной экономики, которую порой называют и «экономикой знаний». Принципиальное отличие подобной экономики от традиционных принципов образования, особенно высшего, является не просто передача некоторого объема необходимых знаний, а формирование личностей способных учиться, принимать решения. В этой связи вполне закономерно проявление так называемого синергетического эффекта в инновационных отраслях, когда кооперация информационно - технологической среды, обмен идеями, знаниями и квалифицированными кадрами способствует динамичному развитию каждого агента подобного взаимодействия и всей системы в целом. Немаловажным фактором подобной интеграции является и повсеместное внедрение телекоммуникационных технологий и в образовательный процесс, способствующие как совершенствованию национального образования, и интеграции ее в мировую образовательную систему, так и дальнейшей диверсификации как форм, видов и методов образования.

В статье представлен опыт внедрения современных информационных технологий по приоритетным направлениям деятельности Туркменского государственного института экономики и управления на примере:

- учебного процесса;
- управленческой и научно-методической деятельности;
- библиотеки и создания электронных баз данных методических пособий и учебников;
- трансфера технологий;
- деятельности международных проектов.

Целью предлагаемых мер является внедрение современного подхода к информатизации института, которая предусматривает выполнение следующих составляющих:

- создание условий для широкого внедрения современных образовательных технологий в учебный процесс;
- повышение эффективности и качества управленческой и образовательной деятельности;
- широкое взаимодействие с другими университетами на уровне совместных образовательных программ с использованием новейших информационных и телекоммуникационных технологий;
- комплексная интеграция института в мировую информационную систему.

Функционирование интегрированной информационной системы в Туркменском государственном институте экономики и управления основывается на современной компьютерной базе, а телекоммуникационные средства связи базируются на новейших технологиях, включая оптоволоконные каналы, которые объединяют все учебные корпуса института, обособленные структурные подразделения и общежития в единую информационную инфраструктуру.

Особенностью функционирования информационной системы института является то, что все программно-технические средства объединены в единый информационный комплекс и каждое подразделение института может получить необходимые данные для его функционирования из общеинститутской информационной базы данных.

В институте функционирует электронная библиотека, в фонде которой размещено более 200 учебников и книг на туркменском языке. Также преподавателями института разработан программный комплекс электронного словаря терминов на туркменском языке, проводится работа по созданию Веб-портала.

Развитие телекоммуникаций и информационных технологий является важным и необходимым элементом экономических реформ, проводимых в Туркменистане, роста интеллектуальной активности общества, укрепления авторитета страны на международной арене, поэтапного формирования информационного общества.

Создание национальной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры следует рассматривать как важнейший фактор подъема национальной экономики, роста деловой и интеллектуальной активности общества, укрепления авторитета страны в международном сообществе. Проводимые Правительством страны мероприятия по стимулированию, массовому внедрению и использованию во всех сферах экономики и жизни общества современных информационных и телекоммуникационных технологий, удовлетворению информационных потребностей граждан являются вкладом Туркменистана в построение и создание информационного общества.

Список использованных источников:

1. Гурбангулы Бердымухамедов Государственное регулирование социально-экономического развития. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений в II томах. Том I. - Туркменская государственная издательская служба, 2010.

2. Закон Туркменистана «О правовом регулировании развития сети Интернет и оказания интернет-услуг в Туркменистане». 20 декабря 2014 года. № 159-V.

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ГОТОВНОСТИ МАГИСТРАНТОВ К САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Банникова Т.И.
Уральский государственный архитектурно-художественный университет»,
г. Екатеринбург, Россия

В связи с переходом на многоуровневую систему высшего образования в России появился новый уровень образования – магистратура. Обучение в магистратуре имеет свои особенности, обусловленные не только изменениями требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, но и спецификой обучающихся. Данная статья посвящена определению роли преподавателя в процессе самообразовательной деятельности магистрантов. В ходе исследования затрагиваются вопросы, связанные с изменением основных направлений работы педагога с целью повышения эффективности самообразовательной деятельности обучающихся.

Ключевые слова: самообразовательная деятельность, магистратура, преподаватель-тьютор, преподаватель-консультант, преподаватель-коуч.

TEACHER'S ROLE IN THE PROCESS DEVELOPING SELF-EDUCATIONAL ACTIVITY OF MASTER'S DEGREE STUDENTS

Bannikova T.I.
Ural State University of Architecture and Art, Ekaterinburg, Russia

In connection with the transition to a multi-level system of higher education, a new level of education has appeared in Russia - the master's program. Training in the magistracy has its own peculiarities, conditioned not only by changes in the requirements of the federal state educational standard of higher education, but also by the specifics of the students. This article is devoted to determining the role of the teacher in the process of self-educational activity of undergraduates. The study touches upon issues related to the change in the main directions of the teacher's work in order to increase the effectiveness of the self-educational activity of the students.

Keywords: self-educational activity, master's degree, teacher-tutor, teacher-consultant, teacher-coach

Одной из центральных фигур в системе высшего образования является педагог. Именно ему принадлежит главная роль в подготовке будущего профессионала. Но преподаватель сегодня – это не только носитель и транслятор знаний. Смена ролевых позиций предопределена изменениями в образовательной политике. Образование, уходя от функции передачи знаний, умений и навыков, переходит к применению разнообразных инструментов, способствующих развитию личностного потенциала, а также стимулирующих мыслительные процессы обучающихся. В связи с этим меняются как функции педагога, так и роли обучающегося.

Выполнение основных функций требует от преподавателя профессионализма, который будет включать в себя следующие компоненты:

– предметную составляющую, а именно знание преподаваемой дисциплины;

– педагогическую составляющую, т.е. владение педагогическими методиками, технологиями, а также умение использовать их эффективно в образовательной деятельности;

– психологическую составляющую, т.е. владение технологиями межличностного взаимодействия.

Специфика использования вышеперечисленных компонентов будет зависеть от того, на каком уровне профессионального образования работает преподаватель.

В связи с переходом на многоуровневую систему высшего образования в России появляется новый уровень – магистратура. Особенность преподавания на данном уровне обоснована не только применением государственного образовательного стандарта высшего образования и профессиональных стандартов, но и особенностями личности магистрантов. Магистранты - это, как правило, обучающиеся в возрасте 21-23 лет. Данные период определен как период «ранней взрослости». Для значительной части магистрантов характерно уже сложившееся мировоззрение, жизненные принципы и установки. Обучение в магистратуре предполагает увеличение доли самостоятельности в учебной деятельности. Основной целью обучающегося на данном уровне образования становится развитие самообразовательной компетенции, способность к самообразованию.

Педагог в процессе развития готовности к самообразовательной деятельности магистрантов должен использовать как традиционные методы обучения, так и учитывать законы андрагогики и акмеологии. Исходя из вышеизложенного, будет меняться и представление о критериях профессионального мастерства педагога. Педагог должен быть готов к осознанию и выполнению новых ролей в образовательном процессе, таких как коуч, консультант, тьютор.

Преподаватель – коуч. Вместо преимущественно транслятора знаний и контролера правильности их усвоения преподаватель в процессе развития

готовности магистрантов к самообразовательной деятельности становится партнером, сотрудником обучающихся по получению знаний.

Коучинг, согласно определению, данному основоположником коучинга Джоном Уитмором, предполагает оказание профессиональной помощи обучающемуся при определении и достижении его личных и профессиональных целей [3, с.16]. В настоящее время коучинг постепенно начинает реализовываться и в педагогической практике в России. Понятие коучинг рассматривается как в широком, так и в узком смысле этого слова. В широком смысле коучинг - это «такая форма консультативной поддержки, которая помогает человеку достигать значимых для него целей в оптимальное время путем мобилизации внутреннего потенциала, развития необходимых способностей и формирования новых навыков». Согласно более узкому определению, коучинг – это «процесс выявления целей человека и выработка оптимальных путей их достижения» [2, с. 46].

Особенность коучинга в самообразовательной деятельности заключается в том, что взаимодействие «преподавателя-коуча» и обучающегося является индивидуальным. Большой эффект дает возможность ориентироваться на конкретного обучающегося. Преподаватель-коуч способствует профессиональному вдохновению обучающихся по поиску решений образовательных задач, которые на уровне магистратуры должны быть близки к практическим.

Коучинг имеет свои особые черты, такие как фокус на сильные стороны обучающихся; обучение на успехе, а не на ошибках; ориентация на проблему, а не на решение. Коучинг позволяет развивать и стимулировать интерес к обучению, повышает мотивацию и осознанность обучающихся с одновременным распределением ответственности за результаты между преподавателем и магистрантом, способствует созданию качественно новых отношений с обучающимися.

Преподаватель-консультант. Взаимодействие между преподавателем-консультантом (профессионалом) и обучающимся- магистрантом направленно на разрешение проблем и внесение позитивных изменений в самообразовательной деятельность. Консультирование предполагает сосредоточение на решении конкретной практической проблемы. Преподаватель - консультант либо знает готовое решение, либо владеет способами деятельности, которые указывают путь решения проблемы [4, с.19]. Консультант обучает магистрантов тому, как устранять проблемы в регулярной трудовой деятельности. Таким образом, консультант стремиться «подтянуть» магистрантов, которые, как правило, уже имеют хороших практический опыт, до такого уровня профессионализма, на котором проблемы, по поводу которых обратились к консультанту, становятся легко решаемыми задачами.

Преподаватель - консультант должен научить магистранта самостоятельно порождать необходимые решения. Педагог в обучающем консультировании должен обладать комплексом специфических педагогических (еще точнее: андрагогических) способностей, владеть методиками обучения взрослых и т.п., в то время как в других видах

консультирования от консультанта требуется (со стороны педагогики) только умение доступно доносить и объяснять свою мысль.

На наш взгляд, одним из наиболее эффективных методов, охватывающих основные принципы обучающего консультирования, является метод, предложенный профессором О.С. Анисимовым. Согласно данному методу педагог способствует:

– мотивации обучаемого для выполнения учебного действия;

– оказанию помощь в опознании затруднения обучающимся в решении поставленной учебно-практической задачи;

– переводу обучаемого в рефлексию (анализ) своего затруднения;

– управлению действиями ученика по восстановлению ситуации, в которой возникло затруднение;

– оказанию помощи в выявлении причины затруднения обучаемого в контексте недостающей у него способности (для решения учебной задачи без затруднений);

– управление процессом проектирования и реализации обучаемым действий по приобретению недостающей способности [1, с.34].

Преподаватель - тьютор. Тьютор сопровождает процесс освоения какой-либо деятельности с помощью организации, консультации и контроля процесса.

Основной целью тьютора в процессе самообразования является индивидуальное обучение. Для достижения этой цели преподаватель организует процесс индивидуального обучения, создавая правильный психологический настрой обучающегося. Тьютор обязан найти подход к любому обучающемуся вне зависимости от уровня его успеваемости и поведения, наладить с ним более глубокий психологический контакт, позволяющий разобраться в том, что обучающемуся в действительности интересно, и понять, какими талантами он обладает.

В настоящее время рассматривается несколько аспектов тьюторства в образовании. К наиболее популярным относятся:

– компенсаторная деятельность, направленная на разрешение трудностей с успеваемостью или организацией дополнительных занятий. Задача тьютора - помочь преодолеть несоответствие между учебной программой и реальными возможностями обучающегося;

– решение проблемы развития личностного потенциала средствами просвещения – организовать «избыточность» образовательной среды, чтобы обучающийся смог открыть для себя что-то новое и заинтересоваться образовательным процессом. Здесь подразумевается помощь в направлении воплощения проектной и исследовательской деятельности;

– формирование процесса работы, направленное на достижение конечного результата. Таким образом, обучающийся должен пройти путь культурного, профессионального и личностного самоопределения. Сопровождение непрерывно длится в течение всего самообразовательного процесса.

Роль тьютора в процессе развития самообразовательной деятельности магистрантов заключается в помощи, консультациях и организации эффективного самообразовательного процесса, траекторию которого должен выстраивать сам студент.

При взаимодействии с магистрантами тьютор должен быть нацелен на партнерские отношения с обучающимися. Он должен вдохновлять на собственные решения поставленных задач, помогать соотносить теоретические знания с практикой, способствовать созданию новых оригинальных решений и идей.

Перечисленные виды взаимодействия предполагают модель «наставник-наставляемый», но разница между результатами их взаимодействия достаточно сильна. Тьютор пытается перевести теоретические знания в практическое русло, коуч предлагает на основании своих знаний и опыта построить личное для наставляемого креативное или познавательное пространство, консультант организует и координирует самообразовательную деятельность обучающихся. Однако, во всех случаях и педагог, и наставляемый осуществляют интеллектуальную работу, направленную на наиболее полную передачу опыта и достижения максимальных результатов.

Список использованных источников:

1. Анисимов О.С. Педагогическая концепция перестройки последипломного образования (выпуск 13). - М.: РАМА, 1992. - 105 с.

2. Зырянова Н.М. Коучинг в обучении подростков / Н. М. Зырянова //Вестник практической психологии образования. – 2004. – №1. – С. 46–49.

3. Уитмор Дж. «Коучинг высокой эффективности./Пер. с англ.- М.: Международная академия корпоративного управления и бизнеса, 2005.- с.168

4. Организация самостоятельной работы студентов по педагогическим дисциплинам: Учебно-методический комплекс. Ч. 1 / Под ред. А.П. Тряпицыной. СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2009. 123 с. С. 18-21 4; С. 204.

ОТНОШЕНИЕ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ К СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА

Барковская В.Е.
Технологический университет, г. Королёв, Россия

В статье рассматривается отношение профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений к системе экономического стимулирования труда в рамках эффективного контракта. Проведена оценка системы стимулирования преподавателей с помощью анкетного опроса. Выявлены

преимущества и недостатки системы экономического стимулирования деятельности преподавателей.

Ключевые слова: стимулирование труда, профессорско-преподавательский состав, эффективный контракт.

ATTITUDE OF PROFESSORIAL AND TEACHING STAFF OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS TO THE SYSTEM OF ECONOMIC LABOR INCENTIVES

Barkovskaya V.E.
University of Technology, Korolev, Russia

The article considers the attitude of the academic staff of higher education institutions to the system of economic incentives for labor within the framework of an effective contract. A questionnaire survey was carried out for the evaluation of the teachers' incentive system. The advantages and disadvantages of the system of economic stimulation of teachers' activity are revealed.

Key words: labor incentive, academic staff, effective contract.

Профессорско-преподавательский состав (далее – ППС) является одним из главных компонентов вуза и от его квалификационного уровня, педагогической компетентности, трудовых условий, духовной и общей культуры зависят и качество результатов подготовки кадров высшей школы и результативность образовательного процесса [2, с. 178].

В 2017 году нами автором проведен опрос на тему «Эффективный контракт глазами преподавателя». Было опрошено 100 преподавателей разных возрастных групп, из трех вузов: ГБОУ ВО МО «Технологический университет», Российский университет кооперации и Московский государственный строительный университет.

Респондентам были представлены вопросы, в которых узнавалось их отношение к внедрению эффективного контракта как системы стимулирования трудовой деятельности ППС [4].

На вопрос «Что в Вашем понимании введение эффективного контракта?» 8% ответили, что данная система является изменением существенных условий трудового договора, 35% отметили, что это новая система оплаты труда с учетом его качества, 37% утверждают, что это система мотивации производительности и эффективности труда научно-педагогического работника, 20% ответили, что это средство укрепления трудовой дисциплины среди НПР, 29% заявили, что это лишь чистая формальная, которая в некоторой степени усложняет жизнь преподавателя. И лишь двое из числа респондентов заявили, что это «лишняя писанина и бюрократия» и «средство укрепления эксплуатации ППС» (рис.1).

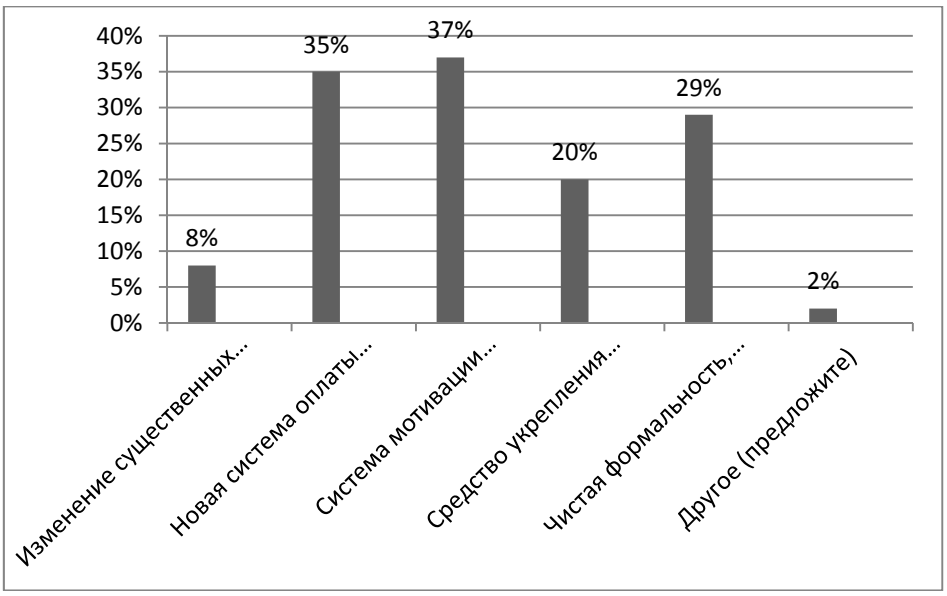


Рис.1 - Распределение ответов на вопрос «Что в Вашем понимании введение эффективного контракта?»
(в % от общего числа опрошенных)

В рамках нашего исследования важно было узнать мнение преподавателей о тех показателях, которые необходимо учитывать при определении вознаграждения научно-педагогических работников [5]. Больше половины респондентов (67%) считают наиболее значимым количество публикаций, в том числе в журналах, рецензируемых ВАК РФ и индексируемых РИНЦ, Scopus и т.д., Три четверти опрошенных (79%) убеждены, что самое главное - качественно проводимые лекции и семинары, примерно столько же респондентов (76%) отдали предпочтение ежегодному повышению квалификации (рис. 2).

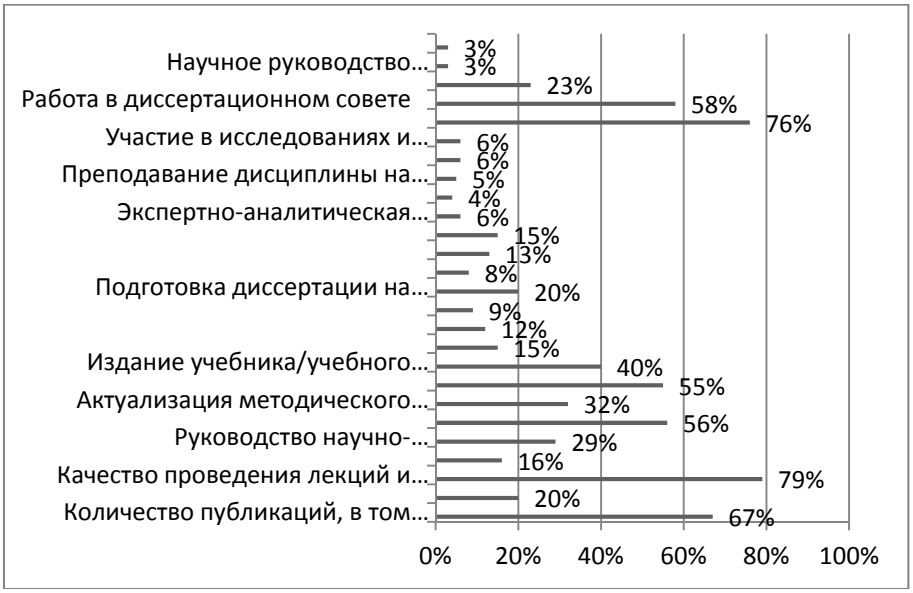


Рис. 2 - Распределение ответов респондентов на вопрос «Какие, по Вашему мнению, показатели необходимо учитывать при определении вознаграждения научно-педагогических работников?»

Следующий вопрос позволил выявить, является ли эффективный контракт существенным изменением условий трудового договора [3, с. 102]; почти две трети респондентов (64%) убеждены, что эффективный контракт не является существенным изменением условий трудового договора, каждый четвертый опрошенный (25%) имеет противоположную точку зрения (рис.3).

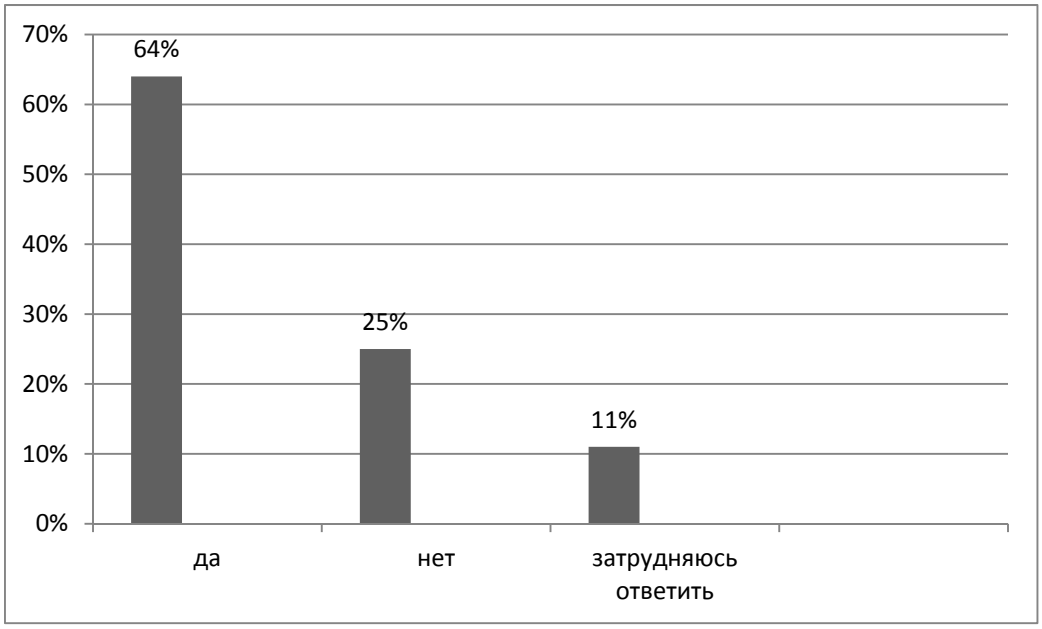


Рис. 3 - Распределение ответов респондентов на вопрос «Введение эффективного контракта является существенным изменением условий трудового договора?»

На вопрос «Знакомы ли Вы с опытом других организаций высшего образования по внедрению эффективного контракта в деятельность вуза?» менее пятой части участников опроса (19%) ответили, что знакомы с опытом других вузов и эффективный контракт только улучшил их положение, в то время как две трети респондентов (67%) затруднились ответить, а 14% знакомы с опытом других вузов, но внедрение эффективного контракта сопровождалось негативными процессами, а именно дополнительной нагрузкой, конфликтами в коллективе, уменьшением заработной платы ППС, падением качества трудовой деятельности (рис.3).

Одной из задач нашего исследования было изучение мнения ППС о том, кто должен заниматься подсчетом набранных баллов для выплаты надбавок стимулирующего характера. Почти две трети (62%) респондентов полагают, что это обязанность заведующего кафедрой, более четверти (26 %) – самого преподавателя в процессе составления отчета об эффективности работы, и лишь 12% респондентов считают, что это должен делать работодатель в соответствии с требованиями ТК РФ (рис.4).

Несмотря на то, что система эффективного контракта в высшей школе уже полноценно функционирует, еще имеются проблемы, которые следует принять во внимание:

1.Увеличение нагрузки работников без изменения содержания труда (в целях увеличения средней заработной платы) при снижении качества и эффективности [1, с. 99].

2.Чрезмерный бюрократизм.



Рис. 4 - Распределение ответов респондентов на вопрос «Знакомы ли Вы с опытом других организаций высшего образования по внедрению эффективного контракта в деятельность вуза?»

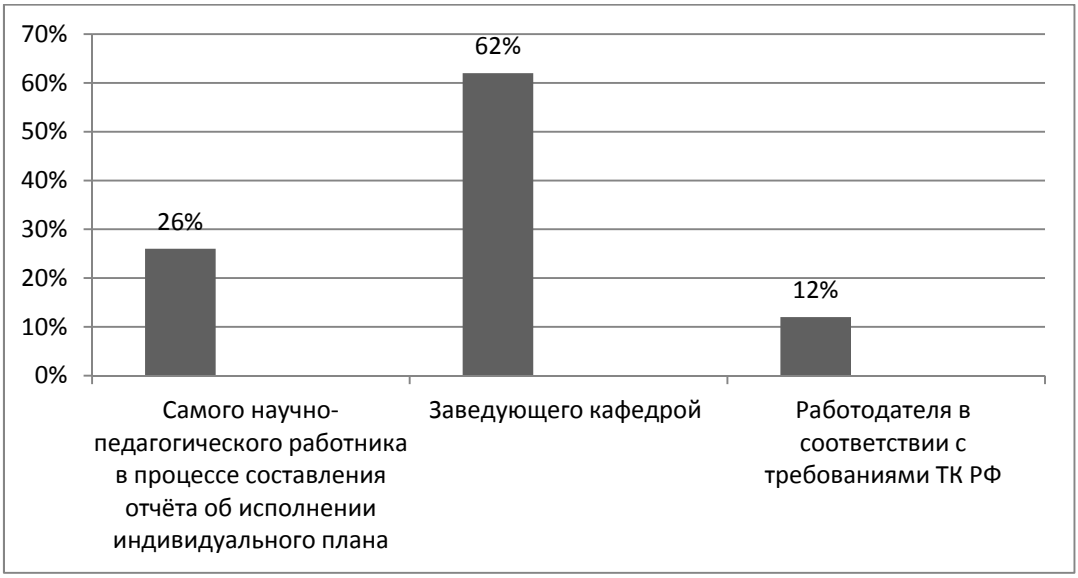


Рис. 5 - Распределение ответов респондентов на вопрос об обязанности подсчёта набранных баллов для выплаты надбавок стимулирующего характера

Мониторинг эффективности освоения бюджетных средств и введения эффективных контрактов сопровождается составлением многочисленной

отчетности, которую составляют сами преподаватели. Скорее всего, в рабочее время. И преподаватель замотивирован составить красивый отчет, чем качественно подготовиться к занятию [6].

Автором выделены риски внедрения системы эффективного контракта с ППС:

1. Появление «неэффективных» преподавателей.
2. Социальное неприятие непривычной модели трудовых отношений.
3. «Подгонка» показателей эффективности под возможности вуза.
4. Перекладывание административных задач на плечи ППС.
5. Опасность скатывания вуза к деятельности «по производству показателей».

Опираясь на данные, приведенные выше, можно сделать вывод о том, что преподаватели не в полной мере удовлетворены системой эффективного контракта. Нагрузка возрастает, в то время как качество основной трудовой деятельности падает. Также нужно сделать вывод о том, что при стимулировании ППС важны не только материальные составляющие, но и нематериальное вознаграждение играет немаловажную роль в мотивационных программах ППС.

Таким образом, можно выделить недостатки системы эффективного контракта для ППС:

1. Стимулирующие выплаты рассматриваются преподавателями как гарантированная часть заработной платы, которая не увязана с результатами труда.
2. Падение качества трудовой деятельности.
3. Дополнительная нагрузка преподавателей.
4. Преимуществами системы эффективного контракта являются:
5. Конкретизация трудовой функции позволяет устранить границу ответственности работника за надлежащее исполнение трудовых обязанностей.
6. Повышение престижности и привлекательности профессий работников в сфере высшего образования.
7. Формирование системы оплаты труда ППС, привязанной к результатам и эффективности его труда.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что образование идет в ногу со временем и введение эффективного контракта достаточно актуально и востребовано в настоящее время, но для этого необходимо проработать все проблемы, относящиеся к чрезмерной нагрузке и разработке прозрачных показателей и четких критериев, которые учитывали бы специфику всех кафедр.

Эффективный контракт позволил выделить конкретный перечень трудовых обязанностей в соответствии с требованиями квалификационных справочников, а также потребностей вузов в реализации ППС общевузовских задач, а также закрепил в трудовом договоре условия о возможности привлечения ППС к дополнительной педагогической работе, но все же у системы остаются свои минусы и недочеты.

При введении эффективного контракта важна корректность разработки показателей в целях честной конкуренции при стимулировании. Эффективный контракт должен строиться на определенном объеме средств ФОТ образовательной организации, который обоснован как достаточный для формирования штата сотрудников и оплаты их труда.

Список использованных источников:

1. Кузнецова Н.В. Мотивационный менеджмент. - Владивосток: Издательство Дальневосточного университета. 2013.- 337 с.

2. Моргунов Е. Управление персоналом: исследование, оценка, обучение. – Изд. 2-е перераб. и доп. - М.: Издательство журнала «Управление персоналом», 2012.- 550 с.

3. Надеждина В. Эффективная мотивация персонала. Как добиться максимум результата при минимуме затрат; Харвест - Москва, 2013**. -** 254 с.

4. Любицкая В.А. Мотивация и стимулирование труда персонала высокотехнологичных предприятий сегодня: проблемы и решения// Вестник Тихоокеанского государственного университета / Издательство: Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск) .2014, С.194-195. Режим доступа: http://elibrary.ru/item.asp?id=21344797 Дата обращения 03.11.2017.

5. Малышева И.В., Пухова Е.Ю Основные проблемы стимулирования трудовой деятельности и система совершенствования оплаты труда в части стимулирующих выплат педагогических работников образовательных учреждений// Апробация /Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Апробация» (Махачкала). 2016, С. 97. Режим доступа http://elibrary.ru/item.asp?id=26377848 Дата обращения 03.11.2017.

6. Мотова Г.Н. Болонский процесс: 15 лет спустя // Высшее образование в России. 2015. №11. Режим доступа http://cyberleninka.ru/article/n/bolonskiy-protsess-15-let-spustyaC. 1 Дата обращения 03.11.2017.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИСТАНЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ИЗУЧАЕМЫХ В УНИВЕРСИТЕТЕ КУРСОВ

Батан С.Н.
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
г. Могилев, Беларусь

В статье приведены педагогические основы дистанционного сопровождения курсов, которые изучаются в университетах, в частности, курса «Основы информационных технологий».

Ключевые слова: образование, инновации, дистанционное обучение

PEDAGOGIC BASES OF REMOTE SUPPORT FOR UNIVERISTY STUDY PROGRAMS

Batan S.N.
Mogilev state University named A. A. Kuleshov, Mogilev, Belarus

In the article the pedagogical bases of distance support of the courses, which are studied at universities, in particular, the course «Fundamentals of Information Technologies», are given.

Keywords: education, innovations, distance learning

В условиях реализации концепции информатизации системы образования Республики Беларусь актуальность темы исследования обуславливается необходимостью определения научно-методических основ применения элементов дистанционного обучения в вузе. Обеспечение повышения качества образования по дисциплине «Основы информационных технологий» с помощью дистанционного сопровождения связано с использованием новых свойств электронных средств обучения для овладения студентами теоретического и практического материала на продуктивных уровнях его усвоения.

В Кодексе Республики Беларусь об образовании приведено следующее определение дистанционной формы обучения. Дистанционная форма получения образования – вид заочной формы получения образования, когда получение образования осуществляется преимущественно с использованием современных коммуникационных и информационных технологий [1].

Целый ряд педагогов, психологов и технических специалистов в области компьютеров занимался проблемами организации дистанционного обучения. Среди педагогов можно назвать имена Андреева А.А, Беспалько В.П., Домрачева В.Г., Полат Е.С., Тихомирова В.П., Хуторского А.В. и др. Они рассматривали организационные вопросы, касающиеся технологии разработки и внедрения компьютерных систем и их приложений с точки зрения дидактики. Вопросы организации самостоятельной работы с применением информационно-коммуникационных технологий были изучены: Акамовой Н.В., Власовой И.М., Мячиной Д.А., Юрченко Т.В., Маняхина В.Г., M. Paynter, N. Bruce, J. Salinas.

Психологи Алексенко Н.Н., Боковиков А.М., Гурьева Л.П., Зинченко П.И., Роберт И.В., Смыслова О.В., Талызина Н.Ф. и др. исследовали влияние компьютеризации на личность, ее психические процессы.

Результаты исследований вышеперечисленных авторов являются теоретической базой для решения задач дистанционного обучения. Наше исследование учитывает имеющиеся теоретические положения об алгоритмизации процесса обучения и управлении познавательной деятельностью учащихся; о программированном обучении; о ведущей роли практических знаний в обучении информационным технологиям; опыт применения информационных педагогических технологий.

Актуальность исследования – недостаточная проработанность в педагогической науке данной темы, формирование информационной культуры. Именно этим и был обоснован выбор темы исследования «Педагогические основы дистанционного сопровождения курса «Основы информационных технологий» в ВУЗе»

В настоящее время в качестве наиболее перспективных считают стратегии, направленные на обеспечение непрерывного обучения и подготовку открытых образовательных систем. Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова не остается в стороне от этих тенденций. Наша работа направлена на создание дистанционного сопровождения для ряда курсов, в том числе и для курса дисциплины «Основы информационных технологий».

Цель исследования определить основы дистанционного обучения, педагогические вопросы создания и функционирования дистанционного обучения и апробировать разработанное сопровождение на курсе дисциплины «Основы информационных технологий». Работа посвящена обзору и анализу психолого-педагогической литературы, относящейся к ключевым проблемам теории и практики дистанционного обучения.

В соответствии с намеченной целью были определены следующие задачи исследования:

1) Выявить специфику применения дистанционного обучения при изучении дисциплины «Основы информационных технологий».

2) Определить требования к курсу дистанционного сопровождения, основываясь на основных принципах, методах и формах данной форма образования.

3) Разработать курс теоретических и практических заданий на платформе создания и проведения дистанционных курсов и экспериментально проверить ее эффективность.

Объектом исследования является процесс обучения информационным технологиям на первой ступени высшего образования. Выбор объекта объясняется тем, что в условиях внедрения информационных педагогических технологий назрела необходимость определения и обширного использования основ дистанционного сопровождения в вузе.

Предмет исследования – использование форм дистанционного обучения в сочетании с традиционными компонентами учебно-методического комплекса по дисциплине основы информационных технологи для студентов первой ступени образования. Выбор предмета исследования обусловлен целесообразностью определения роли и функций дистанционного обучения для повышения эффективности обучения информационным технологиям при выполнении требований образовательного стандарта и учебных программ.

Теоретическая значимость исследования определяется его вкладом в развитие педагогики высшей школы, а именно: теоретически обоснована и эмпирически подтверждена педагогическая модель, организации дистанционного образования в вузе; рассмотрено и углублено представление о

сущности и особенностях дистанционного образования; описаны педагогические условия организации дистанционного образования.

Практическая значимость исследования состоит: в создании и внедрении практико-ориентированной педагогической модели организации дистанционного образования в вузе, содержащей, необходимые для практической реализации компоненты и способствующей расширению комплекса образовательных услуг и повышению их качества; в разработке педагогических требований к дидактическим и учебно-методическим материалам для дистанционного образования.

Методы исследования: теоретическо-сравнительный – сопоставительный анализ основных положений, представленных в педагогической литературе по теме исследования; структурно-функциональный – анализ содержания дистанционного образования; эмпирический – систематизация и обобщение полученного опыта при проведении исследования.

Новая форма обучения не может быть полностью автономной, изолированной от других форм обучения системой. Если речь идет о базовом образовании, то дистанционное обучение строится в соответствии с теми же целями, что и очное обучение (т.е. по соответствующим образовательным программам и стандартам), тем же содержанием. Но форма подачи и организации учебного материала, форма взаимодействия учителя и учащихся и учащихся между собой будут иными.

Дидактические принципы организации дистанционного обучения реализуются специфичными способами, обусловленными спецификой новой формы обучения, возможностями информационной среды Интернет, ее услугами. То же следует отнести и к педагогическим технологиям обучения. Не дистанционная форма обучения, не Интернет-технологии определяют их выбор, а общая концепция образования. Если мы принимаем в качестве определяющих целей современного образования в школе и вузе интеллектуальное и нравственное развитие личности, развитие самостоятельного критического и творческого мышления, а в качестве основного подхода к обучению личностно-ориентированный подход, то в любой форме обучения эти цели будут обусловливать отбор и содержания, и методов, и средств обучения. Форма же обучения вносит существенную специфику в реализацию этих общедидактических целей, методов обучения.

Личностно-ориентированный подход во всех формах обучения будет приоритетным, но реализовываться он может различными средствами. Что касается дополнительного, открытого образования, здесь, естественно, может быть больше свободы выбора, как концепции образования, так соответственно целей, содержания, педагогических технологий, средств обучения.

Существует огромное разнообразие форм и моделей дистанционного обучения, используемых в сфере высшей школы. Подобное разнообразие объясняется прежде всего различными условиями, при которых происходило формирование систем ДО.

При выборе виртуальной образовательной среды важно прежде всего понять, все ли необходимые возможности в ней присутствуют. Идеальное

соответствие найти трудно, но взвесить преимущества и недостатки, определить, возможно ли со временем их устранение необходимо. Немаловажный вопрос касается финансовой стороны, лицензирования, условий техподдержки – если это коммерческое предложение, если выбирается открытый ресурс, важен размер сообщества, частота и регулярность выпуска новых версий, качество локализации, наличие документации, возможна ли техпомощь и т.д.

Открытый ресурс Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) широко известен в мире и используется более чем в 100 странах. По уровню предоставляемых возможностей Moodle выдерживает сравнение с известными коммерческими системами дистанционного обучения (СДО) и имеет достаточно преимуществ, и наверное главное – это ее экономическая доступность, т.к. Moodle распространяется бесплатно, а также в открытом исходном коде, что дает возможность преобразовать систему под особенности конкретного образовательного проекта и при необходимости встроить в нее новые модули.

Данный программный продукт построен в соответствии со стандартами информационных обучающих систем и характеризуется: адаптивностью, т.е. включает развивающиеся информационные технологии без перепроектирования системы и имеет встроенные методы для обеспечения индивидуализированного обучения; долговечностью, т.е. соответствует разработанным стандартам и предоставляет возможность вносить изменения без тотального перепрограммирования; доступностью: дает возможность работать с системой из разных мест (локально и дистанционно, из учебного класса, с рабочего места или из дома); программные интерфейсы обеспечивают возможность работы людям разного образовательного уровня, разных физических возможностей (включая инвалидов), разных культур; интероперабельностью, т.е. способностью к взаимодействию с другими системами; многократностью использования: поддерживает возможность многократного использования компонентов системы, что повышает ее эффективность. СДО Moodle проектировалась в соответствии с современными педагогическими требованиями: с опорой на принципы и методы деятельностного активного обучения, личностную направленность, совместную работу, критическую рефлексию.

Простой, эффективный, совместимый с большинством браузеров интерфейс не требует специальных навыков и долгосрочного обучения. В оболочке предусмотрены основные роли участников, в зависимости от их задач и входящих в их круг обязанностей: администратор, создатель курса, учитель, студент, гость.

В качестве основного инструмента для реализации дистанционной технологии обучения в Могилевском государственном университете имени А.А.Кулешова предлагается к использованию система Moodle. Преимуществом курсов, созданных в Moodle, является наличие реального образовательного процесса «не выходя из дома» – при наличии выхода в Internet, либо из компьютерных классов вуза в удобное для студента время. Обучение студента не требует специальных знаний. Среда обучения загружается в обычном web-браузере и позволяет работать без установки дополнительных программ. Сервер дистанционного обучения МГУ им. А.А. Кулешова находится по адресу

http://moodle.msu.by/. Было создано дистанционное сопровождение курса дисциплины «Основы информационных технологий», включающее в себя все виды практических и теоретических видов подачи и контроля материала. Данные курс поддерживается также соответствующими учебными изданиями [2,3].

Список использованных источников:

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск: Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2011. – 400 с.
2. Батан С. Н. Основы информационных технологий: теория и практика работы в приложениях MS Windows : лабораторный практикум / С. Н. Батан, Л. В. Батан, О. В. Малашук . – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2016 . – 99 с.
3. Батан С. Н. Основы информационных технологий : курс лекций / С. Н. Батан, Л. В. Батан, О. В. Малашук. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2016 . – 118 с.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Беляева Л.А., Медведева Т.А.,
Гомельский Государственный университет им. Франсиско Скорины,
г. Гомель, Беларусь

Данная статья описывает методы применения интегрированных уроков, условия их проведения, цели, которые ставит перед собой преподаватель при выборе такого урока. Приведены результаты использования интегрированных уроков при изучении химии. Результаты представлены в виде таблицы и рисунков. Показано, что для лучшего усвоения учебного материала и повышения эффективности обучения в средней школе рекомендуется введения интегрированных уроков.

Ключевые слова: интегрированный урок, качество знаний, процент качества знаний, степень обучаемости учащихся, рейтинг ученических достижений.

INTEGRATED LESSON AS A MEANS OF ENHANCEMENT COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS

Belyaeva L.A., Medvedeva T.A.,
Gomel State Educational Institution University of Francisco Skorina,
Gomel, Belarus

This article describes application methods for integrated lessons, conditions for arranging them, goals the teacher sets when choosing such a lesson. The results of the use of integrated lessons in studying chemistry are given. The results are presented in the form of a table and figures. It is shown that introducing integrated lessons is recommended for the better mastering of educational material and increasing the effectiveness of teaching in the secondary school.

Key words: integrated lesson, quality of knowledge, percentage of the quality of knowledge, degree of student learning, student achievement rating.

Понятие слова «интеграция» происходит от латинского «integer», что в переводе означает «цельный».

Интегрированный урок - это одна из форм нестандартного урока, объединяющего в себе обучение одновременно по нескольким учебным предметам при изучении одного понятия, темы или явления.

Данный вид урока помогает сформировать целостную картину мира у обучающихся, активизирует понимание связей между явлениями в природе, обществе и мире в целом.

Цель интегрированного урока - в получении обучающимися не только новых знаний и информации в более стройной системе, но и умений творчески мыслить, решать проблемы, опираясь на систематизированную и интегрированную информацию.

Интегрированные уроки структурно подразделяются на уроки лекции, уроки конференции, семинарские и практические занятия, уроки творчества, профиль-класса, мультимедийные уроки и так далее [2].

В форме интегрированных уроков целесообразно проводить обобщающие уроки, на которых будут раскрыты проблемы, наиболее важные для двух или нескольких предметов, но интегрированным уроком может быть любой урок со своей структурой, если для его проведения привлекаются знания, умения и результаты анализа изучаемого материала методами других наук, других учебных предметов.

Интеграция учебных предметов в образовательном процессе, является одним из перспективных направлений решения проблемы поиска новых педагогических решений, способствующих улучшению и развитию творческого потенциала и познавательной деятельности учащихся. Развитие творческого потенциала и познавательной деятельности учащихся является традиционным объектом педагогического исследования.

Такой вид обучения построен на укреплении связей между учебными предметами, направлен на формирование знаний, умений и навыков, способствующих разностороннему развитию личности обучающихся.

Интеграция учебных предметов предполагает выполнение трех условий:

- ✓ осуществление сближения разнородных элементов, понятий, установление межпредметных связей, проведение систематизации понятий и явлений;
- ✓ установление целостности на основе единых задач и конечной цели, классификация понятий и явлений интегрируемых предметов;

- ✓ курс построен по единой программе, и для его реализации используются единые идентифицированные методологические приемы.

В рамках традиционных учебных занятий одним из самых доступных способов осуществления интеграции является проведение интегрированных уроков.

Одно из обязательных и основных требований интегрированного преподавания – повышение роли самостоятельной работы учащихся, потому что интеграция неизбежно расширяет тематику изучаемого материала, вызывает необходимость более глубокого анализа и обобщения явлений, круг которых увеличивается за счет других предметов [1,3].

Целью работы является изучение методики подготовки и проведение интегрированных уроков в современных образовательных учреждениях образования и ее значение в развитии и активизации познавательных способностей обучающихся.

Исходя из указанной цели, определены следующие задачи исследования:

1. Раскрыть сущность интеграции в процессе обучения;
2. Рассмотреть особенности организации интегрированных уроков в образовательной деятельности;
3. Определить основные требования к организации интегрированного урока;
4. Проанализировать существующие методики проведения интегрированных уроков;
5. Рассмотреть особенности интеграции химии и других общеобразовательных дисциплин;
6. Разработка методики и проведение интегрированных уроков химии.

Интегрированный урок требует от учителя дополнительной подготовки, большой эрудиции, высокого профессионализма.

При организации и планировании таких уроков педагогу важно учитывать следующие условия:

1. В интегрированном уроке объединяются блоки знаний двух-трех различных предметов, поэтому чрезвычайно важно правильно определить главную цель интегрированного урока. Если общая цель определена, то из содержания предметов берутся только те сведения, которые необходимы для ее реализации. Проведение интегрированного урока двумя педагогами требует их психологической совместимости, такта, умения слышать партнера, корректности оценок и строгого разграничения компетенций;
2. Интеграция способствует снятию напряжения, перегрузки, утомляемости обучающихся за счет переключения их на разнообразные виды деятельности в ходе урока. При планировании требуется тщательное определение оптимальной нагрузки различными видами деятельности обучающихся на уроке;
3. При проведении интегрированное урока педагогами требуется тщательная координация действий [4].

Исходя, из поставленных задач объектом исследования является интегрированный урок, предметом является изучение возможности применения интегрированных форм уроков химии в средней общеобразовательной школе №17 г. Гомеля; влияние такой формы на такие показатели как степень обученности учащихся (СОУ), процент качества знаний (ПКЗ), рейтинг ученических достижений (РУД) и качества знаний (КЗ) учащимися. Исследования проводились в параллелях 9-10 классов ГУО СШ №17 г. Гомеля имени Франсиско де Миранды: в «А» классах проводились интегрированные уроки, а в «Б» – обычные уроки.

На кафедре химии биологического факультета УО «Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины» при подготовки дипломной работы были проведены исследования по вопросам применения интегрированных уроков химии, согласно поставленным выше задачам.

После предварительной оценки знаний учащихся для исследований были выбраны 9-10 классов: в «А» классах проводились интегрированные уроки, а в «Б» – обычные уроки.

Интегрированные уроки проводились по следующим темам: в 9 классах – урок №1 «Влияние кислородсодержащих соединений на окружающую среду и организм человека», интегрирован с биологией, урок №2 «Понятие о минеральных удобрениях» интегрирован с географией; в 10 классах – урок №3 «Кислородсодержащие соединения. Исследование химических свойств разбавленного раствора серной кислоты» интегрирован с биологий, урок №4 «Неметаллы: химические элементы и простые вещества» интегрирован с физикой.

Полученные результаты наш исследований приведены в таблице и рисунке №1, №2.

Таблица – Показатели РУД и КЗ в 9-10 классах

Класс	9 «А»	9 «Б»	9 «А»	9 «Б»	10 «А»	10 «Б»	10 «А»	10 «Б»
Показатель	Урок №1		Урок №2		Урок №3		Урок №4	
РУД	7,42	5,92	7,88	6,33	8,16	6,66	8,11	6,22
КЗ	21	17	20	17	17	13	22	20

При сравнении данных, полученных в ходе проведения урока №1 в 9 – х классах СОУ на нестандартном уроке увеличилось на 15%, а ПКЗ – на 9,86%, РУД увеличился на 1,5, а КЗ – на 4;

При сравнении данных, полученных в ходе проведения урока №2 9 – х классах разница СОУ составила 15,49 %, а ПКЗ увеличился на 9,41 %, РУД – на 1,55; КЗ –3;

При сравнении данных, полученных в ходе проведения урока №3 в 10 – х классах показатель СОУ возросла на 15%, а ПКЗ – на 6,99%, РУД увеличился на 1,5, а КЗ на 4.

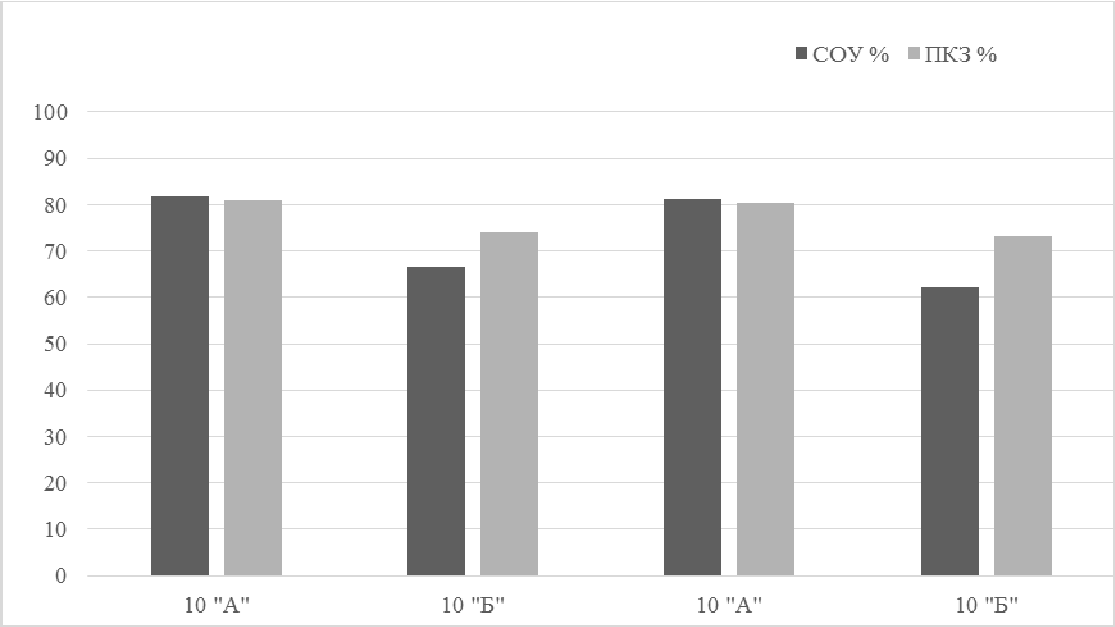


Рис. 1 – Показатели СОУ и ПКЗ 9 «А» и 9 «Б» классов

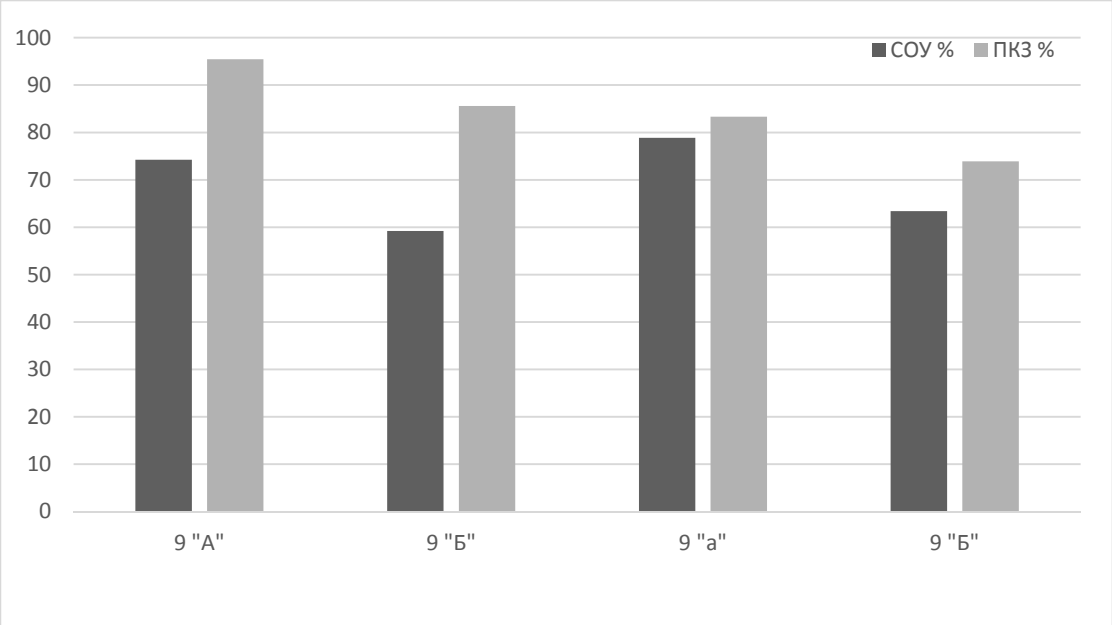


Рис. 2 – Показатели СОУ и ПКЗ 10 «А» и 10 «Б» классов

При сравнении данных, полученных в ходе проведения урока №4 в 10 – х классах СОУ увеличилась на 18,89%, а ПКЗ – на 7,02%, РУД увеличился на 1,89, КЗ - 2.

На основании наших исследований для повышения познавательной деятельности учащихся, глубокого усвоения материала, повышения эффективности обучения на уроках химии в средней школе рекомендуется такая форма проведения уроков как интегрированный урок.

Список использованных источников:

1. Берулава М. Н. Интеграция содержания образования. - М.: Совершенство, 1998. – 192 с.

2. Зенкова Т.С., Попова О.А. Интегрированный подход в проектировании и реализации процесса обучения в области естественно-научного образования в средней школе//Вестник ТГУ, -Томск,- т.13. - вып.4. - 2008.- С. 313-315

3. Криволапова Е. В. Интегрированный урок как одна из форм нестандартного урока // Инновационные педагогические технологии: материалы II междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). — Казань: Бук, 2015. — С. 113-115.

4. Мартынова М.В. Интегрированное обучение. Педагогические технологии. Типы и формы интегрированных уроков. – Томск, 2003

СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Богданова А. С., студентка, бакалавр,
Романов П.С, доктор педагогических наук, профессор
Технологический университет г. Королёв, Россия

Смешанное обучение - это новый подход в образовании, совмещающий в себе методы традиционного обучения и использование электронного ресурса. Система была введена сравнительно недавно, но её эффективность уже доказана мировым опытом. Смешанное обучение сочетает в себе различные модели, которые можно применить к конкретной ситуации. В России смешанное обучение пока переживает этап становления и развития. Всё больше людей видит в нём образование будущего, позволяющее преодолеть типичные затруднения, с которыми педагоги сталкиваются в ходе аудиторных занятий.

Ключевые слова: смешанное обучение, образование, инновации, традиционный подход, электронные ресурсы, образовательные методы.

BLENDED LEARNING IN RUSSIA AND ABROAD: COMPARATIVE ANALYSIS

Bogdanova A. S, bachelor student,
Romanov P. S., prof., PhD in pedagogy
University of Technology, Korolev, Russia

Blended learning is a new approach in education, combining methods of traditional learning and using digital technologies. The system of blended learning was introduced recently, but its efficiency has already been proven by world's experience. Blended learning combines different models, which can be applied to a particular situation. Today blended learning is going through the stage of formation and development in Russia. More and more people believe that blended learning is

education of the future, which allows to overcome typical hardships of traditional education.

Keywords: blended learning, education, innovations, traditional approach, digital technologies, educational methods.

Смешанное обучение — это образовательная технология, совмещающая обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением, предполагающая элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн.

Классно-урочная система в привычном для нас виде существует с XVII века, но и дистанционное обучение не ново. Калеб Филипс ещё в 1728 году, а Айзек Питман в 1840 году обучали желающих стенографии, используя почтовую связь [2].

Специалисты считают, что в эпоху цифровых технологий переход к модели, соединяющей в себе возможности традиционной и электронной форм обучения, кажется логичным: мы живём в «смешанном» мире, где значительная часть нашей деятельности проходит в виртуальной среде. Технология смешанного обучения в отличие от классических подходов существует не более 50 лет, но уже успела обрести популярность во многих странах [2].

Технология смешанного обучения преобладает на ступенях высшего и среднего профессионального образования, но в последнее время также активно развивается в школе и детском саду. Много историй успешного внедрения собрано Институтом Клэйтона Кристенсена в США, и база данных «Вселенной смешанного обучения» продолжает пополняться. Россия также наращивает опыт использования данной технологии [1].

Сегодняшнее общество стало настолько динамичным, что единственной константой в современном мире является его изменчивость. Весь окружающий нас мир меняется очень быстро, стихийно [3].

Мы живем в эпоху второй технологической революции в образовании (первая - изобретение печатного станка) связанной с появлением такого мощного источника информации как интернет. Детям, родившимся, например, после 2000-ого года, интернет среда доступна и понятна, благодаря ей им чрезвычайно легко образовывать новые связи, создавать и объединяться в группы. Это позволяет наиболее активно интегрироваться в образовательный процесс, но одной из проблем, является то, что эти дети совершенно не терпят менторства [3].

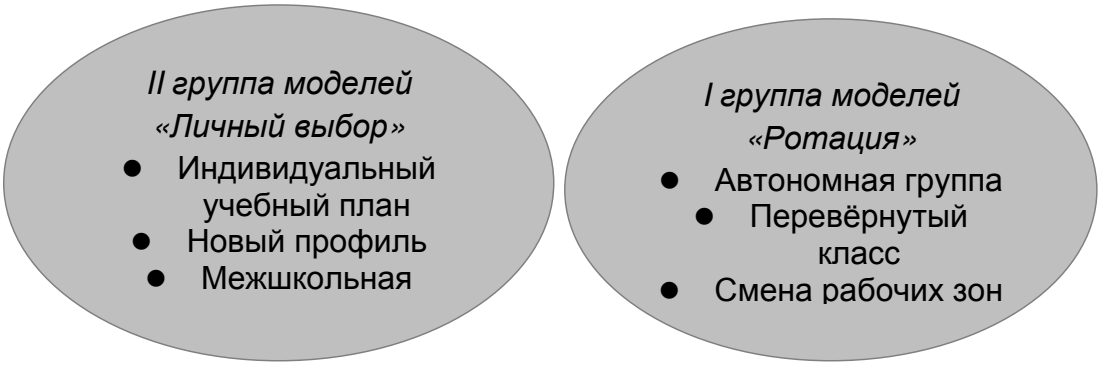
Очень мощные и непредсказуемых движения и преобразования окружают нас абсолютно во всем, поэтому, совершенно очевидным становится тот факт, что школа должна меняться. Школа «вчера» зиждется на индивидуальных достижениях и специализации. Дети такой школы боятся ошибок, потому что при оценивании родители наказывают их за ошибки, такой подход является ничем иным как пассивным потреблением знаний, вызванным сугубо внешней мотивацией. Но, очевидно, что у каждого из подходов: электронного и традиционного существуют свои преимущества и недостатки и в сущности ни

один из них не является идеальным. Одним из главных достоинств традиционного образования является возникновение личных, человеческих связей между учителем и учеником, их непосредственное взаимодействие, а также спонтанность - все происходит здесь и сейчас [3].

То, к чему должна двигаться школа «сегодня» это - сотрудничество в группе, решение междисциплинарных задач и самое главное внутренняя мотивация.

Следует чётко понимать, что смешанное обучение — это основное образование, а не дополнительное. Ещё одно мнение о том, что просто использование электронного ресурса - является смешанным обучением, также ошибочно. Смешанное обучение осуществляется через компьютер лишь в какой-то определённой степени, т.е. оно замещает лишь часть деятельность на уроке. Смешанное обучение — это объедение очного и заочного подхода к образованию, соответственно у него могут быть самые различные формы, иными словами степень замещаемости может варьироваться и порождать самые различные сочетания. [3]

Моделей может быть очень много, соотношение компонентов может быть самым разным. Специалисты выделяют следующие модели:



Группа моделей «Ротация»

Для всех групп *1-ой модели* характерно попеременное очное взаимодействие учителя с учеником и электронное обучение.

Автономная группа. Условно говоря, класс делится на две подгруппы - одна занимается с использованием электронных ресурсов, другая работает с учителем. Делить группы можно по-разному, например, есть дети, которым интереснее работать с компьютером, они делают это эффективнее и максимально увлечённо, есть дети, у которых уровни ИКТ-компетентности ниже и, соответственно, им удобнее работать с учителем. Порядок работы в подгруппах можно чередовать [3].

Перевёрнутый класс. Предъявление нового учебного материала учителем ученикам осуществляется с использованием эл ресурса. Ребёнок знакомится с ним дома. Если на дом ему задаётся работа с ресурсом или любой другой материал, предоставляемый учителем. По присылаемым ответам и решениям учитель может вообразить себе картину понимания изучаемого материала: возможно, кто-то понял всё, а кто-то что-то недопонял и это нужно будет

проработать ещё раз. Для этого организуется работа в классе, учитель разделит класс на подгруппы по уровню усвояемости материала и даст соответствующие задания. Сегодня эта модель очень популярна в западных странах, она является одним из первых, спонтанно родившихся в недрах образовательного сообщества, подходов к обучению [3].

Модель смена рабочих зон. Организационно сложная для нашей страны модель, так как требует наличия высокого уровня технической обеспеченности от образовательных учреждений [3].

В начальных школах Великобритании принцип смены рабочих зон существует и используется уже многие годы. Большой класс разделяется на зоны. Например, есть одна зона, где дети занимаются счётом, вторая, где занимаются письмом, третья, отведённая для занятий чтением и развитием речи. В каждой из зон группа проводит определенное количество времени, затем переходит в другую. Каждой группе дается свое задание, а преподаватель курсирует между ними, отслеживая рабочий процесс. При смешанном обучении в данной модели добавляется лишь зона работы на компьютере [3].

Группа моделей «Личный выбор»

Больше всего модели этой группы подходят для старшеклассников, когда уже доля электронного обучения в образовательном процессе превалирует и становится основной. В рамках этой группы моделей и образовательная деятельность, и ответственность за ее результаты возлагаются на учащегося.

Новый профиль. Из двух классов одно параллели создаётся виртуальная группа, которая только с использованием электронного ресурса изучает какой-то предмет, который не является востребованным у остальных детей в классе.

Межшкольная группа. Фактически здесь действует та же схема, однако в данном случае задействованы уже не 2 класса одной параллели внутри школы, а в формировании группы участвуют 2 школы и более [3].

Индивидуальный учебный план. Зачастую, в школах возникают ситуации, когда открыть предметную группу в соответствии с образовательными потребностями учащихся не представляется возможным из-за ее малочисленности (менее 10 человек). В таких случаях создается учебная группа дистанционного обучения, включающая в себя как учащихся из образовательного учреждения, работающего по индивидуальным учебным планам, так и учащихся из других образовательных учреждений данного или иных муниципальных образований. Данная модель является модификацией организационной модели «Межшкольная группа», так как в неё входят учащиеся из других школ [3].

Основная идея смешанного обучения не в том, что часть учёбы происходит онлайн, а в том, что у учащегося появляется возможность (и обязанность) самому контролировать свои темп, время и место обучения. Суть в том, что у ребёнка появляется возможность самому решать, как, когда, где и с какой скоростью учиться [1].

В России смешанное обучение пока переживает этап становления и развития. Всё больше людей видит в нём образование будущего, позволяющее

преодолеть типичные затруднения, с которыми педагоги сталкиваются в ходе аудиторных занятий [1].

Сегодня смешанное обучение практикуется в 17 школах России, среди которых школы Москвы, Новосибирска, Ижевска, Ульяновска, Самары и т.д.

Список использованных источников:
1. https://newtonew.com (дата обращения 02.12.17)
2. http://blendedlearning.pro (дата обращения 02.12.17)
3. http://mmco-expo.ru (дата обращения 01.12.17)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА НА БАЗЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Борисова Е. Р.,
Чебоксарский кооперативный институт (филиал)
Российского университета кооперации,
г. Чебоксары, Россия

В статье рассматривается необходимость внедрения компетентностного подхода в системе высшего образования как отражение требований работодателей в условиях ускорения изменений в экономике. Обосновывается проблема формирования компетенций, способствующих в трудоустройстве будущего специалиста. Предлагаются новые подходы в образовании, основанные на профессиональных стандартах. Сформулированы направления развития образования в процессе взаимодействия бизнес-сообщества и образовательных организаций.

Ключевые слова: компетенция, образование, конкурентоспособность, профессиональный стандарт, оценка квалификаций

PROFESSIONAL STANDARDS AS A FACTOR OF RAISING COMPETITIVENESS OF THE SPECIALIST THROUGH THE COMPETENCE APPROACH

Borisova E.R.,
Cheboksary Cooperative Institute (branch) of
Russian University of Cooperation,
Cheboksary, Russia

The article considers the necessity of introduction of competence approach in the higher education system as a reflection of the employers' requirements in terms of accelerating changes in the economy. The problem of formation of competences, promoting the employment of future specialist, is explained. New approaches in

education, based on professional standards, are offered. The ways of education development in the process of the business community and educational organizations interaction.

Key words: competence, education, competitiveness, professional standard, evaluation of qualifications

Актуальность формирования компетенций в сфере высшего образования детерминирована требованиями современного общества к повышению качества профессиональной подготовки специалистов. Проблема исследования обусловлена с позиций ее образовательной и социальной значимости, реализацией компетентностного подхода к профессиональной подготовке студентов высшей школы. В ходе проводимых реформ высшего образования в Российской Федерации актуализировалась проблема интеграции различных педагогических подходов в содержательной плоскости, терминологической унификации предложенных методик образования с целью повышения качества образования в целом.

В последнее десятилетие особо интенсивно происходят процессы реформирования классической парадигмы образования, в преемственность которой предложена компетентностная концепция как ответ на вызовы современных тенденций развития, обусловленная снижением дескриптивных методов обучения, высоким динамизмом профессий, исчерпанием возможностей экстенсивных подходов в формировании содержания образования и необходимостью концентрации учебного материала.

Как любая смена формаций, переход на другие принципы образования сопровождаются возникновением проблем, при разрешении которых предлагаются подчас совершенно противоречивые решения.

Диалектическое противоречие внутри целостного исследуемого объекта требует формирования новых методологических принципов предлагаемых концепций, с помощью которых и должны быть разрешены возникающие противоречия. Компетентный подход является продолжателем традиций отечественных образовательных теорий советских ученых, проводимых исследования в рамках формирования моделей деятельностного специалиста [3].

Если обратиться к истории образования, то можно отметить, что российское высшее образование всегда отличалось высокой степенью связи со сферой труда, выражавшейся в обобщенной характеристике деятельности в профессиональной сфере будущего специалиста. Отличительной особенностью российской высшей школы был значительный объем обязательной части образовательной программы и предметно-центрированная направленность содержания образования, которые отражали требование унификации и развития единого образовательного пространства.

Образовательная парадигма, основанная на компетентностном подходе, обращена в первую очередь к междисциплинарным (постдисциплинарным) наукам. В этой связи компетентностный подход обращается к современной теории профессионального образования. Структура компетентности включает

взаимосвязанные элементы норм и ценностей профессиональной деятельности будущего специалиста. С этих позиций профессиональное образование как компонент должно включать профессиональное воспитание.

Современное развитие высшего образования как часть непрерывного образования в плоскости компетентностного подхода позволяет выявить эффективные образовательные концепции, нацеленные на формирование новых специальных и профессиональных компетенций будущего выпускника, как единого, комплексного образовательного результата. В этой связи актуализируются проблема формирования компетенций, способствующих в трудоустройстве будущего специалиста [1].

Любая теория формируется на базе категориального аппарата. С этих позиций необходима унификация используемых категорий. Многие ученые придерживаются мнения, что компетенции представляют собой осваиваемое и уже освоенное содержание, образ содержания программ, знаний, различных способов и алгоритмов действий их получения [2].

Раскрывая сущность дефиниции «компетенции в сфере профессионального образования» необходимо в контексте компетентностного подхода сформировать сущностные элементы процесса освоения знаний, приводящее к приобретению заданных качественных образовательных характеристик. Компетенции в сфере профессионального образования – это взаимосвязанные универсальные компетенции, представляющее собой многомерное, многофункциональное образование, отражающее вариативность содержания структурных компонентов. Выделяемые компоненты отражают способность будущего выпускника образовательного учреждения решать профессиональные задачи.

Ускоряющиеся процессы изменений в экономике страны требуют новые подходы в образовании. Рынок труда предъявляет к выпускникам образовательных учреждений обладания все большего количества компетенций. Работодатели все в большей степени ориентируются не на квалификацию (хотя она, прежде всего, и определяет профессиональные рамки), а на компетентность, включающую и необходимый уровень знаний, и способность социально адаптироваться в коллективе, и умение учиться непрерывно в процессе профессионального роста.

Исходя из вышеизложенного, для повышения конкурентоспособности будущего специалиста необходимо в большей степени обеспечить взаимодействие профессионального образования и бизнес-сообщества по всей траектории образования, определяющей качество подготовки выпускника. Данная проблема носит комплексный характер и включает в себя систему, включающую:

– определение транспарантных и конкретных требований работодателя к работникам,

– эффективную непрерывную систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации, соотносящуюся с актуальными изменениями в экономике,

– развитие практики независимой оценки квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

Национальная система квалификаций, выступающая как элемент саморегулирования сферы квалификаций, является эффективным инновационным механизмом трансформации взаимоотношений между бизнес-сообществом и профессиональным образованием.

Конкурентоспособность будущего специалиста обеспечивают системно ориентированные профессиональные компетенции, позволяющие успешно их применять в конкретной практической профессиональной плоскости в широком экономическом, социальном и культурном контекстах.

В целях повышения конкурентоспособности и востребованности будущих специалистов необходимо, на наш взгляд, создать сбалансированную систему формирования компетенций в процессе образования, включающую требования профессионального сообщества, основанную на профессиональных стандартах.

Существенно возросшие требования институциональных инвесторов по развитию трудовых ресурсов, обеспечивающих рост производительности труда, детерминируют необходимость создания эффективной системы корпоративного управления, являющейся таким же конкурентным преимуществом как эффективность использования материальных и финансовых ресурсов.

Исходя из вышеизложенного следует, что включение профессиональных стандартов в систему профессионального образования позволяет конкретизировать насущные требования работодателей к компетенциям, которые должны быть сформированы в процессе непрерывного образования.

Формирование компетенций, сформированных профессиональным сообществом в виде профессиональных стандартов, в процессе образования позволяет решить следующие задачи:

– обеспечение необходимого качества образования и оптимизация требований заинтересованных сторон в образовательной практике: обучаемого, образовательной организации, работодателя;

– создание системы непосредственного включения бизнес-сообщества в образовательную среду, в формирование требований к качеству подготовки специалиста;

– организация адаптированной и гибкой системы обучения, основанной на компетентностном подходе, учитывающем разнообразные требования работодателя по уровням и формам.

Таким образом, профессиональные стандарты, включенные в образовательный цикл, позволяют формировать и поддерживать высокий уровень профессионализма работника, который в наибольшей степени соответствует требованиям работодателя, и, следовательно, является и сам конкурентоспособным и способствует конкурентоспособности компании, повышая ее производительность.

Список использованных источников:

1. Борисова Е.Р. Качество образования и место высшей школы в обществе // Alma mater: Вестник высшей школы. 2003. №11. – С.9-14.

2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Эксперимент и инновации в школе 2009/2 – С. 7-14.
3. Талызина Н. Сущность деятельностного подхода в психологии // Методология и история психологии. — 2007. — Т. 2, № 4. — С. 157—162.

ФЕНОМЕН УПРАВЛЕНИЯ КАК АТРИБУТ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ

Бураканова Г.М.,
Финансовая академия, Астана, Казахстан

Социология управления есть часть общей социологии, исследующая феномен управления как атрибут человеческого существования во всем многообразии его форм, и владеющая единой с общей социологией теорией, методологией и методикой изучения сложных социальных объектов. Требования к научному статусу социологии управления не исчерпываются наличием теоретического знания, объекта, предмета и методов исследования. Социологии управления требуется собственный язык с развитым категориальным и понятийным аппаратом. Процесс управления предполагает наличие специалистов, занимающих формальные должности «менеджер», «руководитель», «директор». В социологии управления, на наш взгляд, назрела необходимость разработки проектирования процесса подготовки руководителей, которое должно базироваться на главном компоненте – личностном факторе, на формировании устойчивых умений и навыков, креативного мышления современных руководителей.

Ключевые слова: социология управления, моделирование, проектирование, руководитель, система подготовки.

THE PHENOMENON OF MANAGEMENT AS AN ATTRIBUTE OF HUMAN EXISTENCE

Burakanova G.M.
Finance Academy, Astana, Kazakhstan

Management sociology is a part of general sociology, investigating the phenomenon of management as an attribute of human existence in all the diversity of its forms, and possessing a unified with the general sociology theory, methodology and methodology for studying complex social objects. The requirements for the scientific status of management sociology are not limited by the existence of the theoretical knowledge, the object, the subject and the methods of investigation. Management sociology requires its own language with a developed categorical and conceptual framework. The management process presupposes the existence of specialists holding posts of formal positions «manager», «manager», «director». In

our opinion, there is a need in the management sociology to develop a design process for the training of managers, which should be based on the main component - the personal factor, the formation of sustainable skills and creative thinking of modern leaders.

Keywords: management sociology, modeling, designing, leader, system of preparation.

Поскольку категория «управление» отражает способность материальных, биологических, общественных и технических систем воздействовать друг на друга с целью получения определенного результата, то она активно используется различными науками. Категория «управление» описывает момент воздействия одних элементов системы – «субъектов управления» на другие элементы системы – «объекты управления». Социум, общество есть результат объективного взаимодействий между человеческими индивидами для самосохранения и саморазвития. Общество, как философская категория, отражает факт естественноисторического проявления закономерностей такого взаимодействия, и рассматривается как форма движения материи, как устойчивая система отношений между группами людей, поддерживаемая силой власти, механизмами управления, обычаями, традициями, юридическими законами.

Общественное разделение труда и дифференциация собственности с железной необходимостью приводят общество к потребности эффективного рационального управления воспроизводством человеческого существования, к появлению специальной социальной группы - руководителей, функцией которой является принятие управленческих решений. Естественно, что на ранних этапах развития общественных отношений эта функция была тесно связана с другими – поло-ролевыми, представительскими, воинскими, религиозными обязанностями. С прогрессом социальных отношений и специализацией функций различных социальных групп управление в конце прошлого века отошло практически полностью к тем социальным слоям, которые получили названия «бюрократия», «менеджеры», «управленцы». Хотя управление, как процесс анализа ситуаций и принятия решений, присутствует в каждом человеческом взаимодействии, мы этим термином обозначаем общественно значимый феномен реализации социальных целей, обеспечивающий сохранение и защиту интересов социальных групп, слоев, классов, коллективов, поддержания существующего социального порядка и направленный на его дальнейшее упрочение и стабилизацию.

Функция управления всегда принадлежала имущим слоям и классам: вождям, царям, князьям, аристократии, боярству, дворянству, буржуазии, олигархии, плутократии, партийной номенклатуре. За недостатком места не будем акцентировать внимание на специфике азиатского способа производства, где особую функцию управления несли государственные чиновники – «писцы». Но влияние раннеклассовых отношений, при которых управление осуществлялось без образования частной собственности, на нынешнюю ситуацию достаточно велико. «… В большинстве основных *азиатских форм*

объединяющее единое начало, стоящее над … мелкими общинами, выступает как *высший* собственник или единственный собственник, в силу чего действительные общины выступают лишь как наследственные владельцы» [1]. Когда собственность принадлежит формально государству, а безлично - всем, то, в силу специфики труда, она управляется руководителями она же ими распределяется и присваивается.

На наш взгляд, тот факт, что управление, как общественный феномен, изучается разными дисциплинами, лишь отражает недостаточность научных представлений об этом процессе. Разработка единой теории управления ставится в некоторых работах как «острая необходимость», и, соответственно, возникает задача сформулировать представления о предмете науки как самостоятельной отрасли научного знания, и выработать достаточно универсальное определение «социального управления».

Создание отдельной науки управления в настоящий момент, видимо, не представляется возможным, поскольку имеются слишком резкие границы между взглядами различных научных школ, а главное - процессы управления в силу разных причин в реальности по-прежнему основываются на личном опыте и технических возможностях самих субъектов управления. Отсутствие у субъектов необходимых теоретических представлений и практических навыков не отменяет необходимости управлять сложными социальными процессами, государством, заводами, фирмами, предприятиями. Даже если нет концептуального представления о сути управления, то на практике руководители используют эмпирические навыки взаимодействия между людьми, которые имеются у каждого индивида.

В управлении участвуют миллионы людей со своими взглядами, представления, характерами и особенностями психического склада. Теория вырастает из острой потребности обобщения опыта и недопущения грубых ошибок, чреватых если не экономическими и финансовыми, то социальными и политическими потрясениями. Проблема состоит в том, что формирование науки идет одновременно с разных сторон. Имеется множество кафедр, подразделений, институтов, где разрабатывается и преподается теория управления как самостоятельная и междисциплинарная область научного знания. Практика производства, бизнеса, осуществления властных функций государства и местных органов требует специалистов по управлению, к которым предъявляются разные требования в силу конкретных условий деятельности. Но методологические требования к статусу науки, на наш взгляд, соответствует лишь социология управления, как самостоятельная область обществоведения, изучающая общее и особенное в управленческой деятельности, в конкретных отраслях производства и социальных институтах.

Социология управления изучает общие и специфические закономерности процессов реализации управленческих действий применительно к конкретной социальной общности. Социология управления базируется на философских основаниях, эмпирической базе социологии, привлечении данных смежных общественных дисциплин – культурологии, педагогики, экономической теории, юриспруденции, социальной психологии, этики.

Социология управления понимается нами не в узком смысле, как специальная социологическая теория, применяющая методы сбора и анализа информации к особенностям управленческой деятельности. Социология управления, по нашему мнению, есть часть общей социологии, исследующая феномен управления как атрибут человеческого существования во всем многообразии его форм, и владеющая единой с общей социологией теорией, методологией и методикой изучения сложных социальных объектов. Требования к научному статусу социологии управления не исчерпываются наличием теоретического знания, объекта, предмета и методов исследования. Социологии управления требуется собственный язык с развитым категориальным и понятийным аппаратом. Процесс управления предполагает наличие специалистов, занимающих формальные должности «менеджер», «руководитель», «директор». Необходимым условием является эффективное функционирование заводов, фирм, государственных учреждений. А в рыночных условиях это означает, как минимум, обеспечение прибыли для частных компаний и профицит бюджета для государственных организаций. Следствием этого является достойная современных требований к качеству жизни оплата труда не только самих руководителей, но и рядовых работников. Умение работать, умение управлять обеспечивает экономический, технический и социальный прогресс общества. Никакие природные ресурсы не смогут обеспечить достойную жизнь общества, если не будет эффективного умножения общественного достояния, эффективного управления социальными процессами.

На наш взгляд, необходимо избежать использования не принятого научным сообществом понятия «наука управления», хотя, по сути, потребность в таковой остро ощущается именно в настоящий момент. Следует отметить, что использование понятия «теория управления», как эвфемизма «науки управления» противоречит методологическому требованию равенства объемов терминов одного порядка. Категория «наука» включает в себя понятие «теория», но не наоборот. Методологические проблемы снимаются, если принять парадигму, согласно которой феномен управления является объектом исследования социологии управления, которая, в свою очередь, опирается на общую теорию социологии и, как все науки, на мировоззренческие и методологические основания философии. Необходимо разделение реальных процессов взаимодействия субъектов и объектов управления и представлений об этих процессах в общественном сознании, выраженных в концептуальной форме.

Социология управления понимается нами как наука об общих и специфических закономерностях социальных взаимодействий, имеющих целью сохранение и упрочение наличных отношений собственности, производства и распределения материальных и духовных ценностей, о механизмах и формах планирования и достижении целей субъектами, о типологических особенностях объектов управленческих решений. Термин «социальное» подчеркивает специфику управления в обществе. В природе тоже существуют довольно сложные процессы управления одних биологических организмов другими. В

биологии активно используются термины «социальная организация», «социальные животные» для описания поведения сообщества муравьев или львиных прайдов. Закономерности поведения животных изучает специальная биологическая наука - этология. Взаимодействия групп людей являются исследовательским интересом социологии управления, которая анализирует общие и частные закономерности таких отношений как доминирование, подчинение, диктат, воздействие, господство, сопротивление, зависимость, власть. Поскольку эти отношения с необходимостью, закономерно, объективно возникают между людьми в процессе жизнедеятельности, то следует говорить об их материальном характере.

Управление в обществе кардинально отличается от аналогичных процессов не только в биологических, но и в технических системах. Технологические процессы управления предполагают наличие артефакта - вещественного субстрата – автомата, шестерни, реле, чипа, материнской платы и т.д. Общие принципы информационных процессов, понятийный аппарат, математические методы анализа и моделирования, которыми активно пользуется социология управления, формулирует кибернетика. Количественную специфику информационных процессов в управлении исследует новая научная дисциплина – соционика. Обладающий психикой, эмоциями, моральными нормами и духовными ценностями субъект, в процессе управления принимает решения, подчиняется (или блокирует) распоряжения не автоматически, не как механизм. Эти специфические проявления его активности исследуют своими специальными методами психология и этика. Поскольку управленческие отношения пронизывают собой всё социальное пространство, присущи всем частям общественного организма, то свой интерес в их изучении реализуют другие области обществознания: юриспруденция, педагогика, экономическая наука, культурология.

Социология управления акцентирует внимание на общих закономерностях отношений объекта и субъекта управления, изучает их как системные образования, как целостности, в диалектике единства и противоположности их интересов, в динамике развития.

Специфика понятия “социальное управление” состоит в том, что оно обозначает феномен подчинения одних людей воле других, понимаемый именно как социальный институт. Управление социумом есть целокупная система взаимосвязей, взаимодействий, воздействий, влияний, планирования и прогнозирования целей, собственно подчинения и контроля, имеющая свои специальные механизмы обеспечения стабильности и саморазвития общества, как прямые, так и косвенные способы обеспечения жизнедеятельности общества. Усложнение производственных отношений, диффузия собственности среди сотен и тысяч акционеров привели к «революции менеджеров», когда управление стало специальной профессиональной деятельностью, требующей не благородного происхождения, а теоретических и практических навыков и умений, глубокого знания властных механизмов, особых психологических и моральных качеств руководителя. Социальный слой управленцев возникает исторически неизбежно с развитием человеческой культуры; вопрос состоит в

том, чтобы становление его шло не стихийно, а именно цивилизованно на основе научных разработок, через формирование демократических ценностей и идеалов.

Воспроизводство этой социальной группы отвечает общественным интересам иметь грамотных и квалифицированных управленцев, способных результативно решать сложные проблемы социальных и трудовых конфликтов, конкуренции на рынках сырья, товаров и услуг, обеспечивать стабильное функционирование органов государственной власти. Специализация производства в свою очередь потребовала подготовки не просто племени "ответственных работников", готовых управлять баней, заводом, институтом или колхозом, а прежде всего профессионалов конкретного профиля. Хотя всем ясно, что управление требует высокой квалификации, глубоких теоретических знаний и практических навыков, в жизни по-прежнему в руководители попадают люди по принципу родственных связей, личной преданности, за взятки, просто «за красивые глаза».

Номенклатурный отбор естественным образом сменился отбором не профессиональных, а родственных, денежных и иных возможностей кандидата на должность. В обыденном сознании о деятельности руководителей господствуют представления о синекуре, где можно «царствовать, лежа на боку». Во внимание берется только внешняя, представительская функция, обладающая в сознании масс прелестями светской «сладкой жизни». Однако современное производство и бизнес очень быстро показывают, что «шапка Мономаха» по-прежнему «тяжела», и быть руководителем не всем по силам. Постоянные стрессы, множество латентных факторов, сложность социальных взаимосвязей, периодические кризисы делают работу управленца одной из самых сложных, хотя и престижных форм человеческой деятельности.

Резкие социальные изменения приводят к быстрой смене правящих элит, естественно, происходит замена и управленческих кадров. Распоряжение общественными ресурсами требует не только специальных знаний, но и особых моральных качеств. Коррупция и взяточничество в высших эшелонах власти резко обозначили потребность общества иметь достаточно жесткую и эффективную систему подготовки и продвижения управленцев. Неквалифицированные или преступные действия менеджеров частных компаний способны быстро разорить собственников. Специфика советского менталитета большей части работников старшего и среднего возрастов, когда «все кругом - колхозное, все кругом – моё», и «украсть у государства означает только поделиться с ним», когда «власть делала вид, что платит работникам, а работники делали вид, что работают», делает невозможным механическое перенесение западного опыта подготовки руководителей. Наши исследования выявили проблему нехватки современных знаний в области управления у действующих руководителей республики Казахстан. А это, в свою очередь, требует теоретического анализа имеющейся системы подготовки управленческих кадров и разработки проекта такой системы, которая бы отвечала современным требованиям общества.

В социологии управления, на наш взгляд, назрела необходимость разработки проектирования процесса подготовки руководителей, которое должно базироваться на главном компоненте – личностном факторе, на формировании устойчивых умений и навыков, креативного мышления современных руководителей. Из того факта, что управление есть продукт деятельности сознания человека, не следует, что сознание детерминирует управление. Вся деятельность человека, особенно в области производства, проходит через сознание, но, тем не менее, она остается объективной, материальной. Управленческая деятельность детерминирована наличной системой производственных отношений, социальных связей, отношениями собственности, а, кроме того, в ней присутствуют в явном и неявном виде психологические аспекты личности субъекта управления, его характер, а также привычки, желания, установки и настроения масс. Общественное сознание, безусловно, оказывает воздействие на процесс управления, выполняя функцию «обратной связи». Управление, как деятельность, напрямую зависит от имеющихся в обществе технических средств обработки, хранения и передачи информации, навыков и квалификации технического персонала, от общего уровня культуры населения.

Для реализации общественной потребности в новой генерации руководителей, отвечающих вызовам новой социальной реальности, совершенно недостаточно осуществлять их подготовку по прежним учебным планам, без учета специфики рыночных отношений и особенностей социально-политической ситуации.

Исследование деятельности руководителя предполагает анализ всего комплекса знаний, умений, навыков, личностных качеств, необходимых субъекту для успешной профессиональной деятельности. Действенными методами являются моделирование и проектирование потребных характеристик руководителя. Моделирование и проектирование тесно связаны друг с другом, но имеют и существенные отличия. Если моделирование имеет целью воссоздание и умножение знаний об оригинале, фиксацию его основных свойств, а тем самым управление объектом и его развитием, то проектирование есть создание новых, ранее не существовавших конструктов, отражающих потребности субъектов в новых объектах, в новой социальной реальности. В модели социальный процесс в результате абстрагирования получает отражение в теоретическом конструкте, воссоздающем в заданном масштабе существенные и сущности характеристики, качественно-количественные определенности оригинала. Модель задает перспективы, средства и цели развития объекта. Модель – это не просто часть технологии для создания будущего, и не просто полезные инструменты, а сами способы действия, которые фактически и создают будущее. Модель «… есть более или менее сознательная метафизическая ориентация, заключающаяся не в общефилософских претензиях метафизики, а в её попытках сделать вещи доступными для общего понимания» [2]. Модель проектирует соотношение настоящего и будущего, которого еще нет в реальной действительности и способ движения к этому будущему, который определяется внешней и

внутренней детерминацией. Модель и проект находятся в диалектическом единстве, в неразрывной связи времен, настоящего и будущего.

Создание теоретической модели деятельности руководителя невозможно без системного подхода. Он позволяет достичь глубокого осмысления процессов совершенствования профессионализма деятельности. Системный подход рассматривает социальные процессы, в том числе управление, через анализ закономерностей целого и взаимодействия составляющих его частей. Разработка понятие «система» связана с именами А.А. Богданова и Л. фон Берталанфи. За последние полстолетия по этому вопросу написаны сотни работ, содержание принципа системности стало общим местом, поэтому не будем повторяться.

В систему подготовки управленческих кадров необходимо включить в качестве элементов:

– потребность общества иметь в составе этой социальной группы грамотных, профессионально подготовленных специалистов;

– достаточную дифференциацию общественных отношений в производстве, бизнесе, государственном управлении, с четко выделенными социальными интересами;

– общественную систему воспитания и образования, профессиональной подготовки специалистов для различных отраслей народного хозяйства;

– специальные программы подготовки в области управления;

Теоретический проект деятельности руководителя должен удовлетворять формальным критериям связанности, константности, наблюдаемости, минимальности параметров. Критерий связанности (цельности) предполагает ограничение проекта выделением существенных связей между исследуемыми областями. Проект управленческой деятельности должен быть инвариантен при изменении исходных параметров в определенных границах. Это означает его константность, стабильность даже при некоторых отклонениях начальных данных. Проект должен быть технологичен, т.е. потенциально проверяться в реальном эксперименте имеющимися средствами и механизмами исследования. Наблюдаемость проекта означает фиксацию связи его элементов с реальными областями объекта. В проект необходимо включать по возможности минимальное и, во всяком случае, обозримое число параметров.

Функциональные элементы социального проекта отражают закономерности эволюции социальных систем. Что собой представляют элементы проекта? Гносеологический элемент включает накопление новых знаний об объекте проектирования, о задачах познающего субъекта, о психологических особенностях деятельности руководителя. Стратегический элемент включает программы, связанные с перспективным планированием стратегических, тактических, оперативных способов решения задач будущей деятельности руководителей. Конструктивный элемент включает программы по отбору информации необходимой для профессиональной деятельности. Коммуникативный элемент включает программы, связанные с установлением отношений руководителей с разными категориями лиц, общение с которыми составляют большую часть рабочего времени руководителя. Необходимо

предусмотреть психологические особенности контактов с разными возрастными, социальными группами. Организаторский элемент включает программы по реализации механизмов осуществления деятельности в соответствии с принятой системой принципов, правил и стимулов.

Названные функциональные элементы составляют единство, и дают некую целостность системы, которая и составляет сущность проектирования подготовки руководителей. Структурно социальное проектирование необходимо рассматривать как:

– пространственное проектирование, основанное на принципах геометрического подобия;

– физическое, основанное на законах природы и потребности построения материальных объектов разных классов сложности с заданными свойствами;

– техническое, основанное на использовании алгоритмов, специальных компьютерных программ, реализующих аналогию функционально-структурного подобия;

– биологическое (клонирование);

– проектирование сложных общественно-значимых объектов с заранее заданными социальными связями и отношениями;

– теоретическое, основанное на знаниях фундаментальных законов природы, предполагающее создание конструктов потребного будущего развития социального объекта.

В русле концепции разрабатывается проект специалиста как отражение необходимых для данных исторически-конкретных условий объёма профессиональных и психологических качеств знаний, умений, в совокупности представляющих его обобщенную характеристику, как члена особой социальной группы со своими общественно-необходимыми функциями управления.

При построении проекта специалиста возможны варианты теоретических подходов:

– проект деятельности специалиста, куда может входить описание видов профессиональной деятельности, ситуаций, области и структуры приложения активности субъекта, сложные типические ситуации (проблемы) и способы (алгоритмы) их решения.

– проект построения профессиональных задач и функций, учитывающий затруднения, наличие типичных учреждений и рабочих мест;

– проект личности специалиста, описывающий необходимые качества и свойства работника. Проект личности специалиста – это анализ совокупности его характеристик, обеспечивающих успешное выполнение задач, возникающих в производственной сфере, а также самообучение и саморазвитие работника. К каждому виду профессиональной деятельности желательно подбирать, разрабатывать личностные качества.

– проект может быть своеобразным для молодого, начинающего специалиста и совершенно иным для опытного, ставшего руководителя, ибо по мере профессионализации и на разных ее стадиях для работника характерно

разное соотношение качеств. Мы считаем, что неправильно в проекте закладывать завышенные требования, и рассчитывать на максимально возможные, а не на средние качества работника;

– проект руководителя должен включать компоненты влияния на эффективность деятельности, обеспечивающие контроль над ней, дающие возможность вмешательства и коррекции управленческого поведения.

– проект руководителя включает виды учебной и познавательной деятельности по овладению профессиональными навыками и умениями, учебные планы и программы, воспитательные меры, формы связи с производством, квалификационные характеристики управленцев.

Как мы видим, особенностью труда руководителя, как специфического вида умственной деятельности, является то обстоятельство, что он не просто воздействует на коллективы людей, отдельных работников и их производственные отношения, связи, а воздействует активно, системно, целенаправленно через принятие управленческого решения. Управленческое решение – результат труда руководителя и квинтэссенция всего управленческого процесса. Функции управления реализуются именно в управленческом решении, и весь процесс управления подчинен одному общему замыслу – принятию решения и реализации его в практике управления.

Список использованных источников:

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч.2 изд., Т. 46, ч.1, с. 463
2. Вартофский М. Модели: репрезентация и научное понимание. Пер. с англ. М., 1988. С. 75.

УДК 681.5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ СИСТЕМ ГИБРИДНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТАМИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Бухаров М.Н.,
Учреждение Российской академии наук Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН, г. Москва, Россия

Рассмотрены вопросы управления роботами на основе гибридного интеллекта. Отладка систем управления роботами выполняется на компьютерной модели. Описаны основные положения теории систем гибридного интеллекта, инструментальный программный комплекс. Рассмотрен пример создания системы управления группой роботов для уборки комнаты. Этот пример используется автором в обучении студентов.

Ключевые слова: робот, гибридный интеллект, система управления, компьютерная модель, обучение студентов.

USING THE THEORY OF HYBRID INTELLIGENCE SYSTEMS TO CONTROL ROBOTS IN LEARNING OF STUDENTS

Bukharov M.N.
Radio engineering and electronics Institute of Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia

The problems of robot control based on hybrid intelligence are considered. Debugging of robot control systems is performed on a computer model. The main provisions of the theory of hybrid intelligence systems are described, as well as an instrumental software package. An example of creating a control system for a group of robots for cleaning a room is considered. Author use this example in learning of students.

Keywords: Robot, hybrid intelligence, control system, computer model, learning of students.

Введение

В статье рассмотрено создание систем управления роботами как систем гибридного интеллекта [1-3] с использованием специально созданного инструментального программного комплекса [3-5]. Отладка систем управления роботами выполняется на компьютерной модели [6, 7]. Рассмотрен пример создания системы управления группой роботов для уборки комнаты. Автор использует разработанные методы и средства для обучения студентов [8, 9].

Основные положения теории систем гибридного интеллекта.

Система гибридного интеллекта (СГИ) – это информационная система с уникальной архитектурой. Для описания архитектуры СГИ воспользуемся понятием «функционально-структурная схема информационной системы», введенным автором в 1987 году в кандидатской диссертации (см. http://www.rsl.ru/ru, Российская государственная библиотека, Технология программирования для систем автоматизации экспедиционных радиофизических экспериментов : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.01 / Бухаров Михаил Николаевич. – Москва, 1987. – 237 с. : ил. Хранение: 61 88-5/3431; 9 88-1/1247-4; 9 88-1/1248-2). Функционально-структурная схема информационной системы – это перечень подсистем и модулей, из которых состоит система с описанием выполняемых ими функций и взаимодействия между ними в основных режимах работы системы. В 2012 году в докторской диссертации (см. http://www.rsl.ru/ru, Российская государственная библиотека, Управление человеко-машинными комплексами на основе гибридного интеллекта : диссертация ... доктора технических наук : 05.13.10. / Бухаров Михаил Николаевич. – Москва, 2012. – 356 с. : 53 ил., Хранение: 9 11-6/2263) автор использует это понятие для определения архитектуры систем гибридного интеллекта на основе процессов.

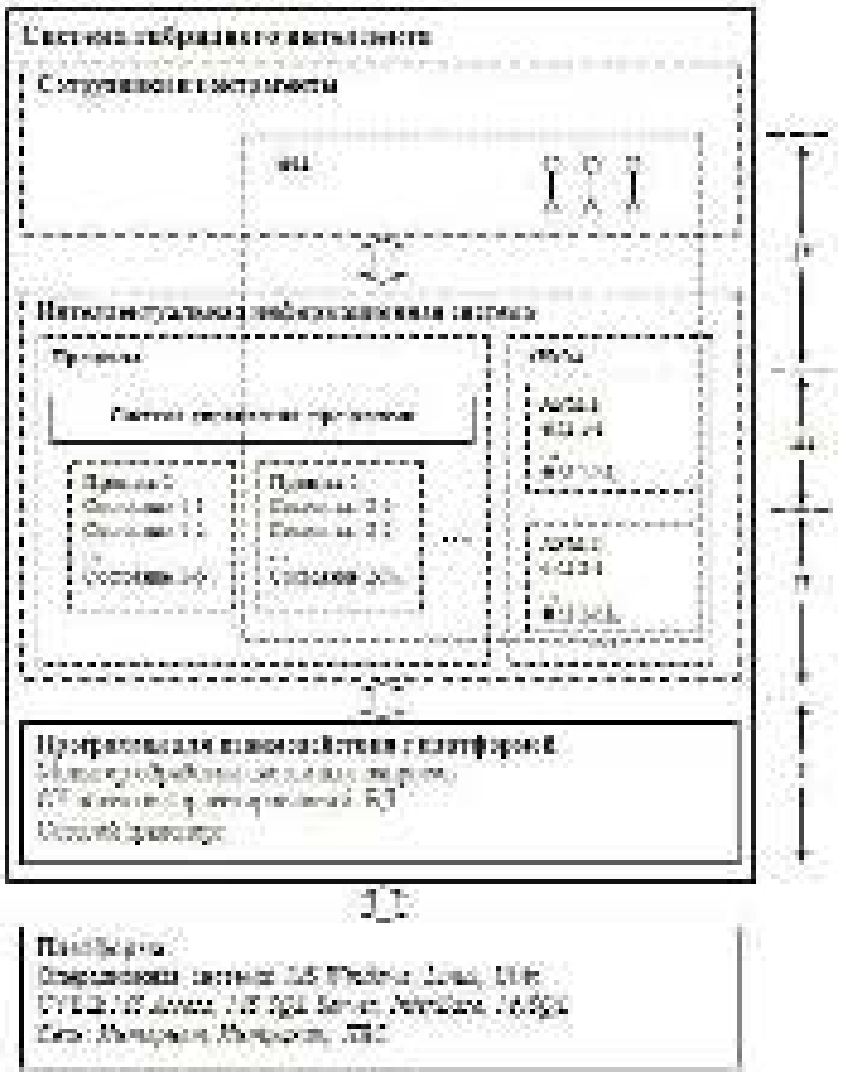


Рис. 1 - Функционально-структурная схема системы гибридного интеллекта

Схематично функционально-структурная схема системы гибридного интеллекта изображена на Рис. 1. СГИ на основе процессов создается как иерархическая многоуровневая система. В качестве основы на первом уровне используются библиотеки готовых программ, реализующие исполнительную среду для работы системы. На втором уровне система управления человеко-машинным комплексом представляется состояниями процессов, аккумулирующими логику работы комплекса, на третьем – совокупностью взаимодействующих процессов, а на четвертом – функциональными подсистемами, реализующими стратегию и тактику управления человеко-машинным комплексом. Основной режим работы СГИ – это управление деятельностью. В этом режиме: функциональные подсистемы (сотрудники и их автоматизированные рабочие места (АРМ)) передают информацию о состоянии деятельности в процессы; процессы в зависимости от поступившей информации выдают те или иные команды в АРМы; АРМы, при необходимости, транслируют эти команды сотрудникам; сотрудники выполняют команды и передают ответы через АРМы в процессы; процессы в

зависимости от ответов, поступивших от АРМов, выдают в АРМы новые команды и т.д.

При создании и исследовании систем гибридного интеллекта мы используем следующие уровни их представления: 1) уровень черного ящика; 2) уровень функциональной структуры; 3) уровень алгоритмов; 4) уровень программной реализации.

Уровень черного ящика. Управление деятельностью реализуется множеством взаимодействующих процессов. Причем эти процессы в системе гибридного интеллекта выполняются частично в компьютере, а частично в коллективе людей (сотрудников и контрагентов организации).

Система гибридного интеллекта имеет структуру и логику функционирования. Структура системы гибридного интеллекта задается составом процессов и их состояний, а логика – решающими правилами (событиями) для всех состояний всех процессов.

Под процессом понимается совокупность состояний. В каждый момент времени процесс может находиться только в одном состоянии. Это состояние будем называть текущим (или активным) состоянием процесса. Состояния одного процесса выполняются последовательно, а состояния из разных процессов в общем случае могут выполняться одновременно.

Логически взаимосвязанные группы процессов будем называть подсистемами.

Состояние – это некоторая логически обособленная часть (фрагмент) деятельности. Состояние описывается множеством событий. Каждое событие состоит из пары «Условие-Действие». Событие наступает, если выполняется условие. Наступление события – это выполнение связанного с ним действия.

Система гибридного интеллекта и соответствующая ей деятельность имеют интегральные показатели: C_0 – суммарная стоимость обеспечения деятельности; T_0 – средняя продолжительность основного цикла деятельности; V_0 – широта области применения (степень охвата входов); P_0 – полезность деятельности (степень удовлетворенности выходами); A_0 – адекватность реакции на воздействия внешней среды.

Обозначим систему гибридного интеллекта как кортеж из трех элементов:

$$D=<S, L, P>, \quad (1)$$

где: D – система гибридного интеллекта, реализующая некоторую деятельность; S – структура деятельности; L – логика выполнения деятельности; P – интегральные показатели деятельности (C_0, T_0, V_0, P_0, A_0).

Интегральные показатели (параметры) деятельности P могут быть определены как элементы векторного функционала от статических характеристик (S и L) и от динамических характеристик (параметров деятельности). В общем случае P определяется по формуле:

$$P=F(S, L, I, O, V, R, K), \quad (2)$$

где: F – функционал (функция, имеющая областью значений вещественные числа или векторы из вещественных чисел); I – вектор входных данных деятельности; O – вектор выходных данных деятельности; V – вектор

воздействий внешней среды на систему гибридного интеллекта; R – вектор реакции системы гибридного интеллекта на воздействие внешней среды; K – вектор внутренних параметров системы гибридного интеллекта. Все перечисленные выше параметры системы гибридного интеллекта I, O, V, R, K изменяются во времени, то есть являются функциями времени. Поэтому добавим в их обозначение переменную t – значение времени. Формула (2) примет вид:

$$P=F(S, L, I(t), O(t), V(t), R(t), K(t)) \quad (3)$$

Система гибридного интеллекта преобразует входные данные в выходные данные:

$$O(t) = Q(I(t),K(t)), \quad (4)$$

где Q – отображение декартова произведения множества входных данных и множества внутренних параметров системы гибридного интеллекта на множество выходных данных, $Q: I \times K \to O$.

Система гибридного интеллекта реагирует на воздействия внешней среды определенной реакцией:

$$R(t) = Z(V(t) , K(t)), \quad (5)$$

где Z – отображение декартова произведения множества воздействий и множества векторов внутренних параметров системы гибридного интеллекта на множество реакций, $Z: V \times K \to R$.

Система гибридного интеллекта является дискретной динамической системой [2, 3]. Ее динамику можно представить уравнением смены текущих состояний всех ее процессов:

$$x_{k+1} = Y(x_k, u_k) \quad (6)$$

где $k = 0, 1, 2, ..., N, \quad x_k \in X, u_k \in U$.

В формуле (6) используются следующие обозначения: X – множество возможных векторов текущих состояний всех процессов системы гибридного интеллекта; x_k – вектор текущих (активных в момент времени k) состояний всех процессов системы гибридного интеллекта; U – множество возможных алгоритмов управления, реализуемых событиями всех состояний всех процессов системы гибридного интеллекта; u_k – алгоритм управления, реализуемый событиями всех текущих состояний всех процессов системы гибридного интеллекта в момент времени k; Y – функция переходов всех процессов из одного текущего состояния в другое.

Функция Y определяет отображение:

$$Y: X \times U \to X \quad (7)$$

Система гибридного интеллекта является детерминированной, если в любой момент времени k можно по текущему состоянию x_k и управлению u_k однозначно определить ее новое состояние в момент времени $(k+1)$. На практике детерминированные системы встречаются редко. Обычно нельзя точно определить новое состояние системы, можно только примерно (с некоторой вероятностью) ожидать, что система перейдет в ожидаемое новое состояние. Не полностью определенные объекты можно моделировать с

помощью аппарата нечетких множеств. В этом случае неточные коэффициенты и величины задаются в виде функций принадлежности.

Динамика недетерминированной системы гибридного интеллекта описывается нечетким отношением:

$$Y : X \times U \times X \to [0,1] \qquad (8)$$

Формула (8) задает нечеткое подмножество декартова произведения $X \times U \times X$. В формуле (8): X – множество возможных векторов текущих состояний всех процессов системы гибридного интеллекта; U – множество возможных алгоритмов управления, реализуемых событиями всех состояний всех процессов системы гибридного интеллекта; функция Y (функция переходов всех процессов из одного текущего состояния в другое) рассматривается как степень принадлежности элемента x_{k+1} образу пары (x_k, u_k), где x_k – вектор текущих (активных в момент времени k) состояний всех процессов системы гибридного интеллекта; u_k – алгоритм управления, реализуемый событиями всех текущих состояний всех процессов системы гибридного интеллекта в момент времени k.

Уровень функциональной структуры. *Система гибридного интеллекта в широком смысле* понимается нами как деятельность, основанная на равноправном сотрудничестве искусственного компьютерного и естественного человеческого интеллектов и процессной организации систем управления. *Система гибридного интеллекта в узком смысле* понимается как система управления деятельностью, основанная на равноправном сотрудничестве искусственного компьютерного и естественного человеческого интеллектов и процессной организации управления.

Функциональная подсистема в системе гибридного интеллекта представляет собой совокупность процессов, направленных на решение логически взаимосвязанного круга задач, и человеческих ресурсов и компьютерных программ для поддержания их выполнения. Компьютерные программы для поддержания выполнения процессов включают *автоматизированные рабочие места* для участников деятельности и *функциональные модули*, реализующие отдельные функции для использования в работе системы гибридного интеллекта. *Процесс* в системе гибридного интеллекта рассматривается как последовательность работ, выполняемых поочередно во времени и называемых состояниями процесса. *Состояние процесса* в системе гибридного интеллекта предстает как объединение (гибрид) открытой экспертной системы, построенной с использованием искусственных нейронных сетей, нечетких множеств и скоринговых моделей и реализующей совокупность правил деловой логики, с одной стороны и человеческих ресурсов с другой стороны. В качестве объединяющего механизма используется имитационная модель событийного типа.

Система гибридного интеллекта реализуется как иерархическая многоуровневая система. В качестве основы на первом уровне используются библиотеки готовых программ, реализующие исполнительную среду для работы системы гибридного интеллекта. На втором уровне система гибридного

интеллекта представляется состояниями процессов, аккумулирующими деловую логику, на третьем – совокупностью взаимодействующих деловых процессов, а на четвертом – функциональными подсистемами, реализующими стратегию и тактику управления сложной деятельностью.

Компоненты первого уровня приобретаются у независимых разработчиков и поставщиков программного обеспечения, соответствующего открытым стандартам, или заказываются и разрабатываются специально. Формирование второго, третьего и четвертого уровней осуществляется сотрудниками организации при активной поддержке консультантов по системам гибридного интеллекта и с использованием инструментального программного комплекса и репозиториев типовых компонентов и решений (см. раздел «Инструментальный программный комплекс» далее).

Такая организация сложных деятельностей как систем гибридного интеллекта повышает их эффективность и гибкость, что особенно актуально в сегодняшнем быстро меняющемся мире.

Математическое описание функциональной структуры системы гибридного интеллекта может быть получено конкретизацией математического описания системы гибридного интеллекта как черного ящика (см. подраздел этого раздела выше). Напомним, что система гибридного интеллекта на уровне черного ящика обозначена нами как кортеж D=<S, L, P>.

Структура системы гибридного интеллекта S имеет четыре уровня:

$$S=<S_1, S_2, S_3, S_4>, \quad (9)$$

где: S_1 – библиотеки готовых программ, реализующие исполнительную среду для работы системы гибридного интеллекта; S_2 – состояния процессов, аккумулирующих логику работы системы гибридного интеллекта; S_3 – совокупность взаимодействующих процессов; S_4 – функциональные подсистемы, реализующие стратегию и тактику управления системы гибридного интеллекта.

Обозначим библиотеки готовых программ, реализующие исполнительную среду для работы системы гибридного интеллекта, $S_1 = \{d_i\}$, где: d_i – i-я библиотека готовых программ; состояния процессов, аккумулирующих логику работы системы гибридного интеллекта, $S_2 = \{\tau_{i,j}\}$, где: $\tau_{i,j}$ – состояние i процесса j; совокупность взаимодействующих процессов, $S_3 = \{p_{n,m}\}$, где: $p_{n,m}$ – процесс m функциональной подсистемы n; функциональные подсистемы, реализующие стратегию и тактику управления в системе гибридного интеллекта, $S_4 = \{s_i\}$, где: s_i – функциональная подсистема i.

Каждая функциональная подсистема s включает несколько процессов, несколько автоматизированных рабочих мест и несколько функциональных модулей:

$$s=<\{p_i\}, \{a_j\}, \{m_k\}>, \quad (10)$$

где: p_i – i-ый процесс; a_j – j-ое автоматизированное рабочее место участника деятельности (сотрудника или контрагента); m_k – k-ый функциональный

модуль, реализующий некоторую функцию в автоматизированном рабочем месте или в процессе.

Логика работы системы гибридного интеллекта – это множество правил (событий) всех состояний всех процессов всех функциональных подсистем системы гибридного интеллекта:

$$L = \left\{ C_{i,j}^{n} \to E_{i,j}^{n} \right\}, \quad (11)$$

где: $C_{i,j}^{n}$ – условие, а $E_{i,j}^{n}$ – действие состояния i процесса j функциональной подсистемы n.

Во множестве событий (11) можно выделить N подмножеств событий (i=1, 2, 3 …, N), составляющих группы процессов или подсистемы. То есть подсистема с номером n – это подмножество событий:

$$s_n = \left\{ C_{j_n,k_{n,j_n}}^{n} \to E_{j_n,k_{n,j_n}}^{n} \right\} \quad (12)$$

В подсистемах выделяем процессы, в процессах – состояния. В итоге можно записать следующие соотношения:

$$L = \bigcup_{n=1}^{N} s_n, s_n = \bigcup_{m=1}^{M_n} p_{n,m}, p_{n,m} = \bigcup_{l=1}^{L_{n,m}} \tau_{n,m,l}, \tau_{n.m.l} = \left\{ C_{m,l}^{n} \to E_{m,l}^{n} \right\} \quad (13)$$

В каждый момент времени активным (то есть работающим) состоянием в каждом процессе является только одно состояние этого процесса. Эти состояния называются текущими состояниями процессов.

Можно варьировать структуру и логику работы системы гибридного интеллекта с тем, чтобы повысить эффективность функционирования системы (улучшить интегральные показатели).

Теперь можно ввести понятие преобразования системы гибридного интеллекта. Система D_1 может быть преобразована в систему D_2 путем изменения S и L. При этом интегральные показатели ее работы P в общем случае также изменятся. Если изменения S и L выполняются не произвольно, а по установленным правилам, то будем называть такое преобразование системы гибридного интеллекта – реорганизацией. Правила реорганизации могут охватывать ограничения или установки на изменение структуры S, на изменение логики работы L, а также на изменение интегральных показателей (параметров) работы P.

Обозначим ограничения и установки на изменение структуры системы гибридного интеллекта как S^o, ограничения и установки на изменение логики ее работы как L^o, а ограничения и установки на изменение интегральных показателей работы системы как P^o. Тогда преобразование системы гибридного интеллекта D_1 в систему гибридного интеллекта D_2 можно записать как:

$$D_2=T(D_1), \quad (14)$$

а реорганизацию системы гибридного интеллекта D_1 в систему гибридного интеллекта D_2 – как преобразование системы D_1 в систему D_2 при заданных ограничениях:

$$D_2=T(D_1, S^o, L^o, P^o) \quad (15)$$

Ограничения и установки на изменение структуры системы гибридного интеллекта S^o в формуле (15) могут представлять собой задание нескольких возможных вариантов: структуры системы; каждой из ее подсистем; каждого

процесса всех подсистем; каждого автоматизированного рабочего места; каждого функционального модуля; ограничения и установки на изменение логики работы системы L^o – несколько возможных вариантов каждого состояния для всех возможных вариантов структуры, определяемых ограничениями S^o; ограничения и установки на изменение интегральных показателей работы P^o – несколько вариантов формул для расчета каждого параметра и несколько вариантов ограничений на значения или на тенденцию и темпы изменения во времени каждого параметра для всех возможных вариантов структуры и логики работы системы гибридного интеллекта, определяемых ограничениями S^o и L^o.

Варьируя ограничения на статические характеристики (S^o и L^o) и на динамические характеристики (I(t), O(t), V(t), R(t), K(t) – см. описание в модели черного ящика), можно строить системы гибридного интеллекта, удовлетворяющие определенным требованиям. Требования к разрабатываемой системе гибридного интеллекта задаются ограничениями и установками на изменение интегральных показателей ее работы P^o.

Уровень алгоритмов. Алгоритмическое представление системы гибридного интеллекта включает: алгоритм работы системы исполнения процессов, алгоритмы выполнения команд, поступающих от процессов в автоматизированные рабочие места, и алгоритмы функциональных модулей, реализующих нейронные сети, скоринговые модели, нечеткую логику и др. функции. Подробное описание этих алгоритмов дано в [2-5].

Уровень программной реализации. Программная реализация системы гибридного интеллекта состоит из двух основных частей: инструментальных программ для подготовки и трансляции описаний системы гибридного интеллекта в программные коды для компьютера и программ, реализующих исполнительную систему для процессов и исполнительную систему для автоматизированных рабочих мест.

Инструментальные программы для подготовки и трансляции описаний системы гибридного интеллекта – это транслятор с языка описания структуры и логики деятельности и графические интерактивные средства для облегчения создания описаний бизнес процессов организации.

Исполнительная система для процессов позволяет загружать в память компьютера описания процессов и запускать их на исполнение, а также проводить их отладку. Для похожих по поведению процессов создаются шаблоны. Исполнительная система процессов позволяет по шаблону создать экземпляр процесса, загрузить его в память и запустить на исполнение, прослеживать ход выполнения, собирать и анализировать параметры деятельности, реализуемой системой гибридного интеллекта. В частности, в исполнительной системе для процессов можно устанавливать точки останова в процессах.

Исполнительная система для автоматизированных рабочих мест позволяет загрузить описания алгоритмов выполнения команд, поступающих от процессов, и запустить их на исполнение. Она также выступает в роли интегратора функциональных модулей, подключаемых к автоматизированному

рабочему месту для выполнения прогнозирования с помощью нейронных сетей, ранжирования проектов с помощью скоринговых моделей, распознавания ситуаций на основе нечетких множеств, нечеткой логики и других функций.

Подсистема исполнения (исполнительная система для процессов и исполнительная система для автоматизированных рабочих мест) может работать в трех режимах: 1) в реальном времени – для управления деятельностью; 2) в масштабируемом реальном времени – для имитации управления деятельностью; 3) в модельном времени – для моделирования управления деятельностью. На практике все эти три режима исполнения находят свое применение: 1) исполнение в реальном времени (кратко – реальное управление) – для управления работой организаций; 2) исполнение в масштабируемом реальном времени (кратко – имитация управления) – для обучения сотрудников организаций и для презентаций в учебных или коммерческих целях; 3) исполнение в модельном времени (кратко – моделирование управления) – для проектирования, а также для анализа и исследования с целью совершенствования работы организаций. При моделировании управления, при имитации управления и при реальном управлении используется одна и та же исполнительная система для процессов и одна и та же исполнительная система для автоматизированных рабочих мест и одни и те же описания процессов и автоматизированных рабочих мест. Это уменьшает погрешности результатов анализа за счет несоответствия модели и реальной действительности при моделировании управления и повышает реалистичность презентаций при имитации управления.

Инструментальный программный комплекс

Для создания и использования систем гибридного интеллекта был разработан специальный инструментальный программный комплекс [3-5]. Он состоит из нескольких подсистем: подсистемы описания структуры и логики деятельности, реализуемой системой гибридного интеллекта; репозитория шаблонов систем гибридного интеллекта и их компонентов; банка описаний конкретных систем; подсистемы проектирования и реорганизации систем; подсистемы моделирования и анализа систем; подсистемы генерации информации для настройки систем; подсистемы исполнения систем; архива реализованных проектов; базы знаний по инструментальному комплексу и по методам создания и использования систем гибридного интеллекта на его основе.

Для навигации по компонентам комплекса используется дерево разделов. В каждом разделе хранение информации осуществляется в виде списка документов. При регистрации документа в инструментальном программном комплексе на него заводится карточка. Карточка содержит краткое описание документа. Каждый документ может быть запущен в обработку по своему собственному сценарию обработки. Сценарии обработки документов являются шаблонами или процессами, для управления которыми в инструментальном комплексе имеются специальные средства.

Для облегчения навигации по проектируемой системе гибридного интеллекта используются интерактивные графические средства. Рассмотрим

их на примере навигации по процессу. Процесс представляется графически в виде ориентированного графа. Вершинами графа являются состояния процесса, а дугами – переходы между состояниями. Если из какого-либо состояния процесса возможен переход в два или более состояния, то переходы обозначаются пунктирной линией. Одно из состояний процесса помечено – это рассматриваемое (активное) в данный момент состояние. Щелчок по нему мышкой открывает диалог «События» с информацией о событиях данного состояния, в котором можно выбрать и перейти в любой диалог из иерархии диалогов проектирования системы гибридного интеллекта.

Для визуализации результатов моделирования системы гибридного интеллекта используются таблицы, двумерные графические схемы и трехмерные анимационные сцены. Накопление информации о модели происходит в специальной базе данных. Причем визуализация этих данных может проводиться как в процессе моделирования, так и после окончания моделирования.

Разработанная модель деятельности организации полностью представлена в компьютере и может анализироваться как компьютерными программами, так и специалистами. В то же время модель может исполняться компьютерными программами и исполнительными механизмами (приборами) и\или сотрудниками, реализуя управление деятельностью. По мере накопления опыта работы сотрудники организации и программы исполнительной системы процессов могут изменять и совершенствовать процессы и объекты, что немедленно отражается в модели работы организации. Консультанты и аналитики тоже непрерывно анализируют модель и работают над ее совершенствованием. Все улучшения модели также немедленно поступают в практику управления работой организации.

Архитектура информационной системы для управления роботами

К настоящему времени нами получен небольшой практический опыт применения теории систем гибридного интеллекта для создания информационных систем управления деятельностью с использованием роботов [10]. Информационная система для управления роботами состоит из двух частей:

1. Исполнительная система робота (ИСР).
2. Исполнительная система процессов (ИСП).

Исполнительная система робота – это АРМ, но не для сотрудника организации, а для робота. ИСР принимает команды от процессов и управляет функциональными подсистемами робота при выполнении этих команд. После выполнения роботом команды ИСР посылает ИСП ответ о выполнении команды. Посылка команд и ответов осуществляется через каналы.

ИСР создается как система гибридного интеллекта. Вместо АРМ здесь выступают функциональные подсистемы робота. Работой этих подсистем управляют процессы. Эти процессы выполняются ИСП. Функциональные подсистемы робота устроены аналогично. Функционально-структурная схема ИСР схематично изображена на Рис. 2.

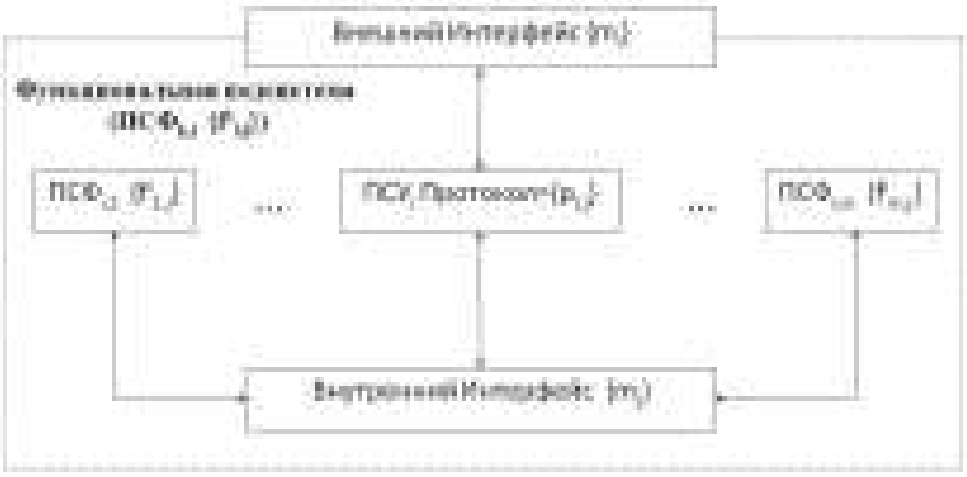


Рис. 2 - Функционально-структурная схема ИСР

Примечание. $ПСФ_{k,i}$ – функциональная подсистема i в $ПСФ_{n,k}$; $ПСУ_i$ – подсистема управления в $ПСФ_{k,i}$; $p_{i,j}$ – процесс j в $ПСУ_i$; m_i – сообщение i; $f^i_{m,j}$ – функциональный модуль j в $ПСФ_{i,m}$.

Таким образом, более детально, на уровне k каждая i-я функциональная подсистема робота $s_{k,i}$ представляется как кортеж из подсистемы управления (множество процессов $\{p_{i,j_p}\}$), нескольких функциональных подсистем следующего нижнего уровня $\{s_{i,j_s}\}$, внутреннего $\{m_{i,j_1}\}$ и внешнего $\{m_{i,j_2}\}$ интерфейсов, множества функциональных модулей $\{f_{i,j_f}\}$:

$$s_{k,i} = <\{p_{i,j_p}\},\{s_{i,j_s}\},\{m_{i,j_1}\},\{m_{i,j_2}\},\{f_{i,j_f}\}> \quad (16)$$

Внутренний интерфейс $\{m_{i,j_1}\}$ подсистемы $s_{k,i}$ является в тоже время внешним интерфейсом для функциональных подсистем следующего нижнего уровня $\{s_{i,j_s}\}$ и т.д.

Для упрощения разработки ИСП мы используем компьютерную модель ИСР. Рассмотрим это на примере.

Пример создания системы управления роботами

Рассмотрим управление группой из трех роботов. В состав группы роботов входят: один Робот-менеджер и два Робота-работника. Роботы собирают бумажки в комнате.

ИСП включает четыре процесса:

1. Процесс подсчета бумажек Роботом-менеджером.
2. Процесс сбора бумажек Роботом-работником 1.
3. Процесс сбора бумажек Роботом-работником 2.
4. Процесс уборки.

На Рис. 3 показан граф Процесса подсчета бумажек Роботом-менеджером. Вершинами графа являются состояния процесса, а дугами – переходы между состояниями при выполнении процесса.

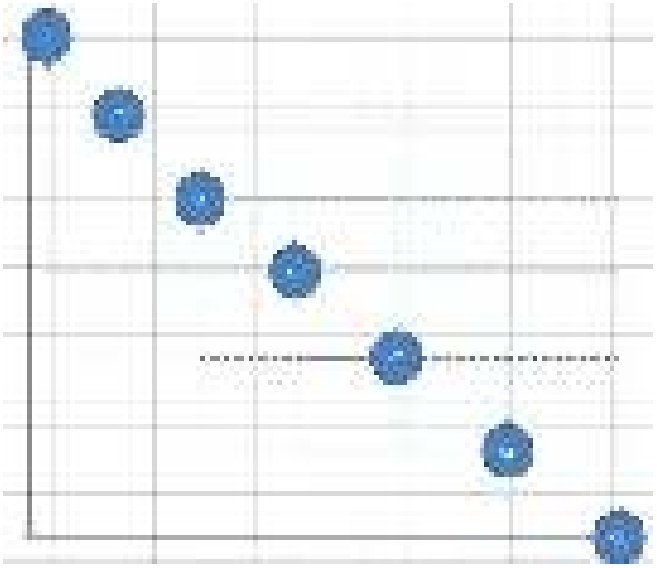


Рис. 3 - Граф Процесса подсчета бумажек Роботом-менеджером

На Рис. 4 приведена структура Процесса подсчета бумажек. Процесс состоит из 7 состояний.

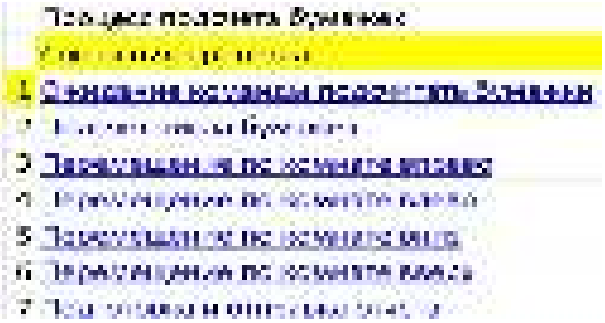


Рис. 4 - Структура Процесса подсчета бумажек

На Рис. 5 изображен пример одного из состояний Процесса подсчета бумажек. Состояние описывается с помощью временных и условных событий. События могут быть циклическими.

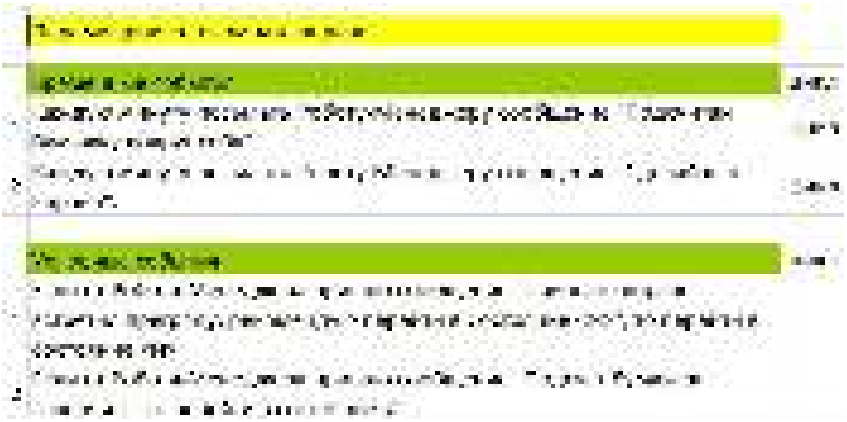


Рис. 5 - Пример состояния Процесса подсчета бумажек

Компьютерная модель ИСР выглядит, как показано на Рис. 6.

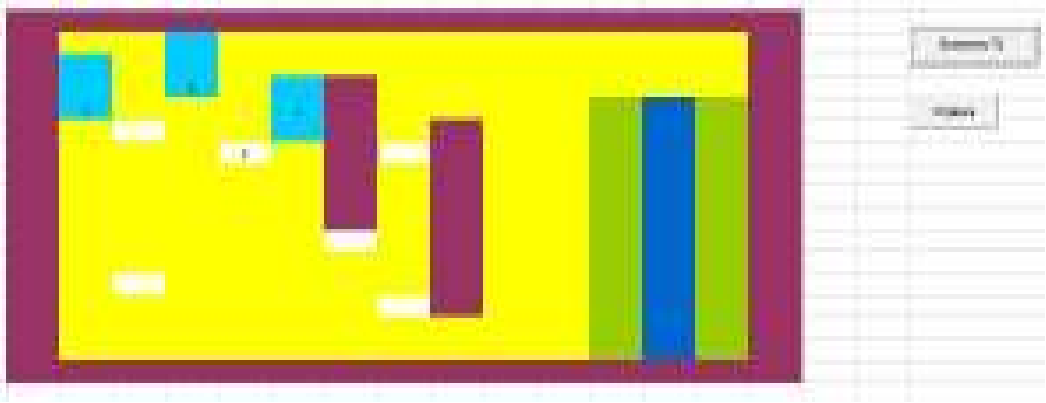


Рис. 6 - Модель работы роботов

Модель имеет графический интерфейс для наглядного изображения работы роботов под управлением ИСП.

ИСП – это компьютерная программа, получившая название «Панель управления». Основное окно этой программы изображено на Рис. 7.

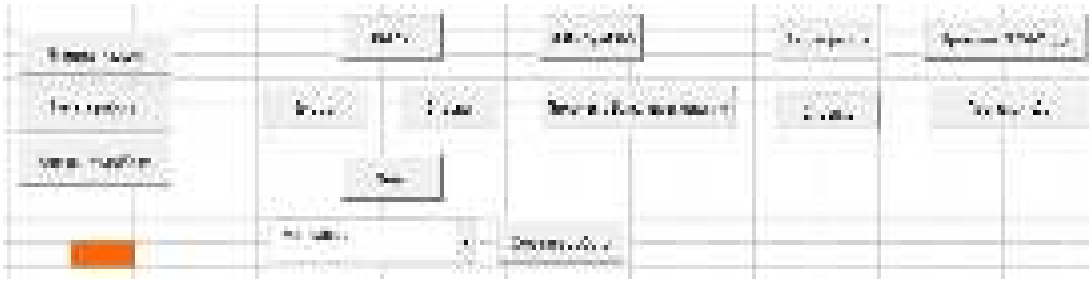


Рис. 7 - Основное окно программы «Панель управления»

С помощью кнопок Панели управления можно в ручном режиме проверить правильность работы отдельных шагов модели. Для облегчения отладки процессов ведется Протокол. Фрагмент Протокола приведен на Рис. 8.



Рис. 8 - Протокол выполнения процессов

После отладки процессов на компьютерной модели можно приступить к доводке управления роботами на реальном оборудовании. На Рис. 9 изображен Робот-работник. Робот состоит из следующих основных частей: колесного шасси, двух контроллеров, набора датчиков, видеокамеры, манипулятора для захвата бумажек. Первый контроллер выполняет управление функциональными подсистемами робота. Второй контроллер осуществляет первичную обработку изображений, поступающих от видеокамеры.



Рис. 9 - Пример робота

Реализация системы управления роботами состоит из двух частей: программы ИСР и программы ИСП. Программа ИСР находится в первом котроллере каждого робота. Программа ИСП находится на персональном компьютере. Обмен командами и ответами об их исполнении осуществляется по Wi-Fi. Информация от видеокамеры после первичной обработки на втором контроллере каждого робота передается для дальнейшей обработки в персональный компьютер также по Wi-Fi.

Обучение студентов

Разработанные методы и средства управления робототехническими системами используются в учебном процессе в качестве основы для практических занятий, курсовых и дипломных проектов [8, 9].

Пример управления роботами, приведенный в данной статье, используется на практических занятиях по дисциплине «Протоколы и интерфейсы информационных систем». Модель роботов служит испытательной площадкой для проектирования и макетирования интерфейса с пользователем. Программа ИСР используется студентами для проектирования протоколов управления роботами.

Также разработанные методы и средства управления робототехническими системами применяются в других дисциплинах: Инструментальные средства информационных систем, Математическая логика

и теория алгоритмов, Дискретная математика, Теория конечных автоматов, Программное обеспечение встроенных систем.

Заключение

Небольшой опыт, полученный нами при создании систем управления роботами с использованием теории систем гибридного интеллекта [10], показывает, что это реальный путь к организации на практике использования роботов. Автор продолжает развивать теорию систем гибридного интеллекта [11] и ее применение для управления роботами. Разработанные методы и средства используются автором в обучении студентов [8, 9].

Исчерпывающую информацию о теории систем гибридного интеллекта и ее практическом применении для создания роботов можно найти на официальных сайтах:

http://www.iicenter.ru – ассоциации независимых консультантов в области наукоемких технологий «Интеллект Инвест Центр»;

http://www.oberon.iicenter.ru – научно-исследовательской группы «Оберон»;

http://www.kbfcenter.iicenter.ru – портала дистанционного обучения «Независимый центр знаний».

Список использованных источников:

1. Венда В. Ф. Системы гибридного интеллекта: Эволюция, психология, информатика [Текст]/ В. Ф. Венда // М.: Машиностроение, 1990. – 448 с.

2. Бухаров М.Н. Системы гибридного интеллекта. – М: Издательство «Научтехлитиздат», 2005. – 352 с. (ил). ISBN 5-279-00891-7.

3. Бухаров М.Н. Теория систем гибридного интеллекта. Проектирование, стандартизация, моделирование и оптимизация: монография. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. –214 с. (ил).ISBN 5-8135-0439-7.

4. Бухаров М.Н. Технология создания систем гибридного интеллекта на основе программного комплекса «Оберон-3000» [Текст]/ М. Н. Бухаров // Журнал «Экологические системы и приборы», 2005, № 3. – С. 31-37

5. Бухаров М. Н. Управление сложными системами на основе гибридного интеллекта [Текст] М. Н. Бухаров // Журнал «Спецтехника и связь», № 03, 2015. С. 119-140.

6. Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. – М: Наука, 1978. – 395 с.

7. Шеннон Р. Имитационное моделирование систем – искусство и наука. М.: Мир, 1990. – 418 с.

8. Бухаров М. Н. Использование моделирования сложных систем в обучении студентов вуза [Текст] М. Н. Бухаров // Журнал «Информационно-технологический вестник», № 02(02), 2014, С. 28-34.

9. Бухаров М. Н. Использование моделирования робототехнических систем в обучении студентов вуза [Текст] М. Н. Бухаров // Сборник трудов по материалам II Международной научно-практической Интернет-конференции «Инновационные технологии в современном образовании», 19 декабря 2014 г.,

Королев МО: Изд-во «Алькор Паблишерс», ФТА, 2015. – 456 с. ISBN 978-5-906099-85-3. С.48-53.

10. Бухаров М. Н. Управление экологическими объектами с помощью роботов [Текст] М. Н. Бухаров // Материалы одиннадцатого Международного симпозиума «Проблемы экоинформатики», Москва, 2-4 декабря 2014 г., М: ПЦ МЭИ, 2014. – С. 55-63.

11. Бухаров М. Н. Адаптация управления в сложных системах на основе гибридного интеллекта [Текст] М. Н. Бухаров // Журнал «Спецтехника и связь», № 04, 2015. С. 55-64.

ЭКСПЕРИМЕНТ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» (РАБОТА НА ОСНОВЕ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ДИАЛОГА)

Бэкман Е.В.,
Гродненский государственный университет им. Я. Купалы,
г. Гродно, Беларусь

Описаны особенности использования эвристического диалога как одного из способов организации языковой работы студентов-иностранцев и повышения их интереса к изучению русского языка в рамках преподавания русского языка как иностранного. Представлены результаты формирующего эксперимента, проведенного на базе нескольких факультетов ГрГУ им. Я. Купалы.

Ключевые слова: коммуникативная компетенция, эвристический диалог, образовательный продукт, «Русский язык как иностранный».

EXPERIMENT WITHIN THE FRAMEWORKS OF TEACHING THE DISCIPLINE «RUSSIAN LANGUAGE AS FOREIGN» (WORK BASED ON THE HEURISTIC DIALOGUE)

Bekman A.V.,
Grodno's State University of J. Kupala, Grodno, Belarus

Specific features of the heuristic dialogue use as one of the ways to organize language work of foreign students and increase their interest in learning Russian language as a part of teaching Russian as a foreign language are described. The results of the forming experiment conducted on the basis of several faculties of the Grodno State University of J. Kupala are presented.

Key words: communicative competence, heuristic dialogue, educational product, «Russian as a foreign language».

На сегодняшний день существует множество методик и технологий изучения русского языка. Мы выбрали для экспериментальной проверки

технологию эвристического диалога. Во-первых, необходимо определиться, почему именно технология. Технология (от греч. téchnē — искусство и logos — слово, учение) в современных словарях трактуется как способ преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции, обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий, контроля качества, управления [2]. Определения технологии довольно широко трактуется, например, по В.И. Далю, технология – это совокупность приемов, применяющихся в каком-либо деле, мастерстве, искусстве. В материалах ЮНЕСКО педагогическая технология выступает как системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящих своей задачей оптимизацию форм образования [8].

Во-вторых, в рамках данной статьи, необходимо объяснение, почему, мы избрали именно эвристический диалог. Диалог уже по определению способствует реализации целей предмета русский как иностранный, развивает познавательные качества личности студента, «работает» на появление мировоззренческих «горизонтов». Несмотря на диалогическую сущность природы человека, предрасположенность предмета «Русский как иностранный» к выбору диалога как ведущей технологии в обучении языку, имеется и ряд нерешенных проблем в преподавании русского как иностранного. В настоящее время традиционные программы изучения иностранного языка, и русского языка как иностранного в частности, перегружены учебной информацией, имеет место заметный разрыв между теорией и практикой, затруднено формирование навыка говорения [5]. Во-вторых, метод эвристического диалога позволяет использование телекоммуникаций как одной из форм взаимодействия человека двадцать первого века. Поскольку компьютеры, смартфоны, Интернет вошли в нашу жизнь, мы предполагаем, что они гармонично впишутся и в современное образование.

Апогеем работы с применением эвристического диалога является педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент (от лат. experimentum – «проба», «опыт», «испытание») – это научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях. В отличие от методов, лишь регистрирующих то, что существует, эксперимент в педагогике имеет созидательный характер. Экспериментальным путем, например, пробивают дорогу в практику новые приемы, методы, формы, системы педагогической деятельности. Под педагогическим экспериментом в современной педагогике понимается метод исследования, который используется с целью выяснения эффективности применения отдельных методов и средств обучения и воспитания. Задачей эксперимента является выяснение сравнительной эффективности применяемых в педагогической деятельности технологий, методов, приемов, нового содержания и т.д. [1]. В.В. Краевский, видит роль эксперимента в выявлении объективно существующих связей педагогических явлений, в установлении тенденций их развития, а не в опытном воссоздании самого педагогического процесса [6]. По мнению Н.О. Яковлевой, педагогический эксперимент – это комплекс методов

исследования, предназначенный для объективной и доказательной проверки достоверности выдвинутой гипотезы [11]. И.П. Подласый рассматривает педагогический эксперимент как научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях [10]. Для Ю.З. Кушнера рассматриваемый эксперимент представляет активное вмешательство исследователя в изучаемое им педагогическое явление с целью открытия закономерностей и изменения существующей практики [7].

Только педагогический эксперимент может доказать или опровергнуть правильность выдвинутой нами гипотезы: средством повышения эффективности обучения студентов-иностранцев русскому языку и развитие составляющих коммуникативной компетенции является эвристический диалог.

В эксперименте участвовали студенты-иностранцы 2-4 курсов восьми факультетов нефилологического профиля (факультет экономики и управления (ФЭУ); факультет физической культуры (ФФК); факультет математики и информатики (ФаМИ); факультет истории, коммуникации и туризма (ФИКТ); физико-технический факультет (ФТФ); педагогический факультет (ПФ); инженерно-строительный факультет (ИСФ), юридический факультет (ЮФ)) УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» в рамках курса «Русский язык как иностранный» по темам, предусмотренным типовой учебной программой.

Рабочая гипотеза эксперимента была сформулирована следующим образом: если организовать работу студентов-иностранцев по дисциплине «Русский язык как иностранный» на основе эвристического диалога, то это будет способствовать оптимизации учебно-воспитательного процесса, повышению качества образования, формированию устойчивой коммуникативной компетенции.

Проводимый нами эксперимент, согласно различным классификациям, был:

- обучающим (так как был организован в процессе обучения);
- проверочным (так как служил для проверки гипотетических положений);
- горизонтальным (были контрольные и экспериментальные группы);
- естественным (эксперимент проводился в обычных учебных группах, сформированных в начале обучения).

Для определения первоначального уровня языковой подготовки в рамках констатирующего этапа эксперимента в ноябре 2014 г. нами было проведено тестирование в контрольной и экспериментальной группах (на всех факультетах). Тестирование проводилось по пяти направлениям: лексика и грамматика, чтение, аудирование, письмо, говорение. К окончанию обучения в высшем учебном заведении студенты должны использовать русский язык в рамках уровня коммуникативной насыщенности и профессиональной достаточности (белорусская классификация), который предполагает «свободное пользование языком как средством коммуникации в сфере повседневного, социально-культурного, официально-делового и профессионального общения в неограниченном круге ситуаций» [4, с.5]. Данный уровень соответствует

второму сертификационному уровню российской классификации уровней владения языком, поэтому в качестве материала для тестирования мы использовали «Тесты по русскому языку. Второй сертификационный уровень. Общее владение» (Екатеринбург, 2007) [9].

Всего в тестировании принял участие 194 респондента, из них 98 студентов-иностранцев экспериментальной группы и 96 студентов-иностранцев контрольной группы. Следует, что студенты-иностранцы, и гуманитарных, и естественнонаучных специальностей, участвующих в эксперименте, обучались по одной программе дисциплины «Русский язык как иностранный» для нефилологических специальностей.

Для статистической обработки результатов на первом этапе педагогического эксперимента был использован U-критерий Манна-Уитни, на втором, с целью расширения выборки, критерий углового преобразования Фишера. U-критерий Манна-Уитни имеет такие ограничения, как 60 человек в каждой выборке. Критерий углового преобразования Фишера максимально подходил для этой выборки. Данный критерий предназначен для сопоставления двух выборок по частоте встречаемости интересующего исследователя эффекта. Критерий оценивает достоверность различий между процентными долями двух выборок, в которых зарегистрирован интересующий нас эффект. Суть углового преобразования Фишера состоит в переводе процентных долей в величины центрального угла, который измеряется в радианах. Большей процентной доле будет соответствовать больший угол φ, а меньшей доле - меньший угол, но соотношения здесь не линейные: φ = 2*arcsin, где P - процентная доля, выраженная в долях единицы.

При увеличении расхождения между углами φ1 и φ2 и увеличения численности выборок значение критерия возрастает. Чем больше величина φ*, тем более вероятно, что различия достоверны.

Для каждого критерия, исходя из полученных в ходе эксперимента данных, формулируется гипотезы:

Гипотеза H_0: Доля студентов-иностранцев, у которых проявляется исследуемый эффект, в экспериментальной выборке не больше, чем в контрольной выборке.

Гипотеза H_1: Доля студентов-иностранцев, у которых проявляется исследуемый эффект, в экспериментальной выборке больше, чем в контрольной выборке.

Ниже будет представлено описание каждого из направлений сертифицированного тестирования [9] по пяти направлением.

Лексико-грамматический тест состоял из 150-и вопросов закрытого типа. Правильный ответ на вопрос оценивался 1-м баллом. Максимальное количество баллов, которое можно было получить, составляет 150. Тестовы задания включали в себя 6 частей. В первой части теста проверялось знание правил согласования субъекта и предиката; полных и кратких прилагательных; закономерностей употребления видовременных форм глагола. Во второй части проверялось умение употреблять объектные, временные, пространственные, причинные, образа действия и определительные распространители. В третьей

части тестировалось умение употреблять причастия, деепричастные обороты. В четвертой – умение употреблять средства союзной связи частей сложносочиненного предложения, падежные формы союзного слова. В пятой – знание лексической и синтаксической сочетаемости существительных, прилагательных, местоимений, глаголов и наречий, традиционно трудных для студентов-иностранцев. В шестой – знание форм выражения именной части составного именного сказуемого, стилистических особенностей официального документа, а также особенностей языкового выражения предиката в научном тексте жанра «Аннотация» и газетно-публицистическом стиле.

Тест, проверяющий навыки чтения, включал 25 заданий закрытого типа состоял из двух частей. Правильный ответ на вопрос оценивался 6-ю баллами. Максимальное количество баллов, которое можно было получить, составляет 150. Первая часть определяла уровень сформированности навыков и умений просмотрово-поискового чтения. Вторая часть – уровень сформированности навыков и умений в чтении художественной литературы: способности студента-иностранца следить за ходом событий, изложенных в тексте, квалифицировать способ сообщения, определять сопричастность автора событию, а также выражать отношение к прочитанному. Тексты соответствовали нормам современного русского языка. Студентам-иностранцам не предъявляются тексты, содержащие диалектные, просторечные, жаргонные языковые единицы; тексты узкопрофессиональной направленности, а также тексты, понимание которых требует высокой степени языковой догадки.

Тест по аудированию состоял из 25-и вопросов закрытого типа. Правильный ответ на вопрос оценивался 6-ю баллами. Максимальное количество баллов, которое можно было получить, составляет 150. Проверка уровня сформированное коммуникативной компетенции в области аудирования (т.е. уровня перцептивной компетенции), который определяется способностью слушающего воспринимать предлагаемую информацию, необходимую для удовлетворения потребностей, возникающих в учебно-научной, профессионально-трудовой, социально-бытовой и социально-культурной сферах общения, где он выступает в качестве члена определенного социума, что предполагает адекватное речевое поведение, соответствующее его социально-культурному статусу.

Тест по письму и письменной речи состоял из 3 заданий открытого типа. Максимальное количество баллов, которое можно было получить, составляет 65. Как отмечают авторы сертифицированного теста, проверка уровня сформированности языковой и коммуникативной компетенции в области письма, которая определяется способностью пишущего удовлетворять потребности, возникающие в социально-бытовой, социально-культурной и официально-деловой сферах общения, где он выступает в качестве члена определенного социума, что предполагает адекватное речевое поведение, соответствующее его профессиональному и социально-культурному статусу, при условии, что ситуации и темы письменного общения достаточно частотны.

Тест по говорению состоял из 3-х частей, включающих 15 заданий. Правильный ответ на вопрос оценивался 6 баллами. Максимальное количество

баллов, которое можно было получить, составляет 150. Цель теста: проверка уровня сформированности коммуникативной компетенции в области говорения, который определяется способностью говорящего удовлетворять потребности, возникающие у него как у члена определенного социума в различных сферах и ситуациях общения при условии, что темы общения достаточно частотны и для успешного общения.

Авторы теста предлагают для оценивания результатов всех пяти направлений использовать 2 уровня – удовлетворительный и неудовлетворительный, только планки для измерения различны. Для оценки *лексико-грамматических навыков, навыков чтения и навыков аудирования* уровни выглядят так: удовлетворительный (более 99 баллов) и неудовлетворительный (менее 99 баллов). Для оценивания результатов письма и письменной речи: удовлетворительно – 43 балла и выше; неудовлетворительно – менее 43 баллов. И, наконец, для оценивания результатов говорения: удовлетворительно – 96 балла и выше; неудовлетворительно – менее 96 баллов.

Во время экспериментально проверки технологии на занятиях использовался комплекс заданий, предполагающих работу со словарями по определяемой учебной программой, тематике: «Биография», «Семья», «Учеба и работа», «Иностранные языки в современном мире. Изучение русского языка» и другие темы, соответствующие типовой учебной программе. Отличие в работе с контрольной и экспериментальной группами состояло в том, что с контрольной группой студентов-иностранцев занятия проводились по традиционной методике, а с экспериментальной группой – занятия, соответствующие методологии эвристического обучения. Этапы работы на занятиях определяются триадой, заключенной в сущности эвристического диалога.

1. Модельная группа вопросов «Что?», или предтекстовые задания. На первом этапе студент познает исследуемую область реальности и описывает свойства объекта [5, с. 11]. На этом этапе мы предлагаем использовать следующие виды заданий: задания на целеполагание и планирование работы, «Задание-диалог», задания по работе с синонимами и антонимами, задания на понимание новых слов и словосочетаний из текста. Пример задания на целеполагание и планирование работы: Автобиография – это жизнеописание какого-либо лица, составленное им самим. При написании автобиографии используются речевые средства разных стилей речи. Некоторые автобиографии представляют собой литературно-публицистические произведения (автобиография К.И. Чуковского). Часто мы сталкиваемся с необходимостью написать автобиографию как деловой документ, предназначенный для административных учреждений. В таких документах неуместны эпитеты, метафоры, разговорная и просторечная лексика. Сформулируйте не менее 3 целей по данной теме. Эти цели должны быть лично значимы для вас и поставлены на ближайшее время. Задания группы «Что?» направлены на прогнозирование содержания текста и снятие фонетических и лексико-грамматических трудностей. Вводятся и закрепляются новые слова (в любой

теме можно найти достаточное количество сложной лексики), анализируются функциональные типы используемых в тексте высказываний, осуществляется проверка ранее изученного лексического и грамматического материала. Особое внимание отводится заданиям на постановку вопросов. Примером такого задания может быть «Задание-интервью»: а) Представьте, в руки вам попала записка со следующим текстом: «…дешевая энергия и небольшой риск радиоактивного заражения. Местные жители могут создать проблемы. Сообщу дополнительно…». Вам ее передал человек, который работает в энергетической компании. Как вы думаете, частью какого документа является эта записка? По какой причине в ваши руки она могла попасть (может быть, это детективная или приключенческая история)? Что вы сделаете с такой запиской, если на самом деле ее найдете? Задайте не менее 5 вопросов автору этой записки. Какие вопросы этот человек мог бы задать вам?

2. Модельная группа вопросов «Как?», или собственно текст, представляющий определенную тему типовой программы. Данный этап сопровождается активной учебной деятельностью студентов по работе с текстом. При работе (дан неполный список) студентам-иностранцам были предложены следующие тексты: «Национальные праздники Беларуси», «Слуцкие пояса», «Психологический тест «Я – геометрическая фигура», «Автобиография Марины Цветаевой», «Правила общения в семье», «Жюль Верн: его открытия и его семья», «Телеграмма» (по мотивам рассказа К. Паустовского) и др. На данном этапе студенты читают текст, активно работают над его анализом, различными видами пересказов (особое внимание уделяется творческому пересказу). Все эти виды деятельности предусматривают активную работу со словарями.

3. Модельная группа вопросов «Почему?», или послетекстовые задания. Переход к этому этапу означает переход на творческий уровень переработки своего собственного образовательного продукта, после изучения эталона в данной образовательной области [5, с. 11]. Студенты обобщают информацию по прочитанному тексту. В итоге студент-иностранец получает «обобщенный образовательный продукт». На данном этапе используются задания для работы online (на форуме). Примером таких заданий могут быть задания типа «Веб-обсуждение» и «Веб-сочинение». Пример задания «Веб-сочинение»: Произведение «Человек в футляре» было написано в 1898 году. Тема рассказа – «футлярная» жизнь. Название рассказа напрямую связано с содержанием. Проблема, которую затрагивает Чехов в рассказе, всегда останется актуальной. Писатель предупреждает об опасности обывательщины. Незаметно для себя каждый может попасть в «футляр» собственных предрассудков, перестав думать и размышлять, искать и сомневаться. И это действительно страшно, так как ведет к полному опустошению и к деградации личности. Найдите в Интернете иллюстрации к этому рассказу. Напишите эссе (творческое сочинение) по одной иллюстрации. Однако постарайтесь сделать окончание этой истории «сказочным». В этой сказке придумайте роль и для самого себя. Каким образом ваш герой сможет помочь Беликову? Разместите эту историю на форуме. Выступите рецензентом других произведений ваших одногруппников.

Проголосуйте за лучшее, по вашему мнению, эссе. Сопоставьте ваше мнение с мнением других студентов. В чем отличие и в чем сходство? Пример задания «Веб-обсуждение»: Собираясь на собеседование с работодателем или в кадровое агентство, обязательно нужно подготовиться к вопросам, которые вам зададут. И хотя на собеседовании интервьюер обычно в той или иной мере импровизирует, существует круг вопросов, которые могут быть заданы с большой степенью вероятности. И чем лучше вы подготовитесь, тем естественнее и убедительнее будет ваше поведение на собеседовании. Обсудите на форуме, какие, на ваш взгляд, самые важные три рекомендации дает автор текста. Какие рекомендации можете предложить вы? Сопоставьте ваше мнение с мнением других студентов. Что для вас оказалось приемлемым, а что нет? Обоснуйте свой ответ.

Студенты-иностранцы на данном этапе также занимаются развитием навыков аудирования. Отличительной особенностью работы над аудированием является самостоятельность его выполнения. Студент-иностранец может прослушать текст в любое удобное для него время (современный уровень развития Интернета позволяет это делать) и все задания после прослушивания выполняются on-line. Пример задания «Веб-аудирование»: Посмотрите видео «Обратный отсчет. «Ефросиния Полоцкая. Жизнь после смерти». Фильм первый». Появились ли новые вопросы к белорусской святой после просмотра видеофрагмента? Сформулируйте вопросы, которые у вас возникли при просмотре, к: а) автору видео; б) самому себе. Опубликуйте их на форуме и обсудите.

Задания данного типа позволяют развивать навыки продуктивной речевой деятельности, способствуют созданию как коллективных, так и собственных образовательных продуктов.

Обобщенные результаты после проведенной работы следующие: в экспериментальной группе средний уровень владения лексикой и грамматикой увеличился на 8,21 %. Причем на констатирующем этапе данный показатель был меньше у экспериментальной группы и приращение признака оказалось больше. Средний уровень владения навыками чтения и понимания прочитанного в экспериментальной группе увеличился на 8,51 %. Средний уровень владения навыками аудирования и понимания услышанного увеличился на 18,78 %. Средний уровень владения навыками письма и письменной речи увеличился на 5,55 %. Средний уровень владения навыками говорения увеличился на 16,28 %.

Педагогический эксперимент позволил проанализировать различные подходы к обучению русскому языку как иностранному и эвристический диалог был рассмотрен как один из наиболее эффективных путей оптимизации обучения русскому языку как иностранному, впоследствии была предложена программа оптимизации обучения русскому языку иностранных студентов с использованием эвристического диалога. Используя угловой критерий Фишера, мы установили, что экспериментальная группа повысила свой уровень владения всеми пятью навыками: навыками чтения и понимания прочитанного,

лексико-грамматическими навыками, навыками аудирования, навыками говорения и письма.

Список использованных источников:

1. Бухарова Г.Д. Опытно-поисковая, опытно-экспериментальная работа и педагогический эксперимент в диссертационных исследованиях / Г.Д. Бухарова // Научные исследования в образовании. – 2012. – №11 – С. 6-11.

2. Зотова О.И. Рекламные технологии как системообразующая основа маркетинга продвижения // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2010. №1-2. – С.252-259.

3. Лебединский С.И. Русский язык как иностранный: типовая учебная программа для иностр. студентов I–IV курсов нефилол. спец. высш. учеб. заведений / С.И. Лебединский, Г.Г. Гончар. – Минск: БГУ, 2003. – 172 с.

4. Конышева А.В. Организация самостоятельной работы учащихся по иностранному языку / А.В. Конышева. – СПб.: КАРО; Минск: Четыре четверти, 2005. – 208 с.

5. Король А.Д. Эвристический диалог как модель работы над текстом на занятиях по русскому языку как иностранному / А.Д. Король, Е.В. Бэкман // Вышэйшая школа. – 2015. – № 3. – С. 43–45.

6. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап / В.В. Краевский. – М. : Издат. центр «Академия», 2006.

7. Кушнер Ю.З. Методология и методы педагогических исследований: учеб.-метод. пособие. – Могилёв: Могил. гос. ун-т им. А.А. Кулешова, 2001.

8. Современные технологии социально-культурной деятельности: учеб. пособие / под науч. ред. Е.И. Григорьевой. Тамбов: Першина, 2004. 512 с.

9. Тесты по русскому языку как иностранному. Второй сертификационный уровень. Общее владение. – Екатеринбург, 2007. – 113 с.

10. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: учеб. пособие для студентов пед. вузов: В 2 кн. – М.: ВЛАДОС, 1999.

11. Яковлева Н.О. Проектирование как педагогический феномен // Педагогика. – 2002. – № 6.

О РОЛИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Веденина О.А.,
Российский государственный профессионально-педагогический университет,
г. Екатеринбург, Россия

В статье с использованием данных проведенных исследований рассматривается проблема повышения двигательной активности студентов высших учебных заведений путем организации самостоятельных занятий

физической культурой. Автором сделан вывод о недостаточном использовании потенциала самостоятельных занятий физической культурой не только как средства привития навыков ведения здорового образа жизни, но и как способа становления будущего специалиста.

Ключевые слова: самостоятельные занятия; физическая культура; студенты.

THE ROLE OF INDEPENDENT PHYSICAL TRAININGS IN THE PREPARATION OF A FUTURE SPECIALIST

Vedenina O.A.,
Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg, Russia

The issue of increasing motor activity of students of higher educational institutions through organizing self-dependent trainings is considered in the article with the use of the data gathered by conducted researches. The author concluded that the use of the independent training potential is insufficient for building healthy lifestyle skills, as well as for preparing of the future specialist.

Keywords: self-directed practice; physical education; students.

Анализ научной литературы свидетельствует о том, что в настоящее время физкультурно-оздоровительная работа в высших учебных заведениях не отличается явно выраженной спецификой и профессионально-прикладной направленностью. Приходится констатировать, что содержание учебных занятий по физическому воспитанию не позволяет решать комплекс образовательных, воспитательных и оздоровительных задач, сформулированных в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования.

В настоящее время в обществе имеется понимание значимости физической культуры и спорта как основного средства укрепления здоровья и подготовки выпускников вуза к предстоящей профессиональной деятельности. Однако происходит это на фоне несформированности у студентов мотивационно-потребностной сферы к систематическому выполнению мышечной нагрузки, обеспечивающей повышение способности к интеллектуальной и двигательной активности.

При этом в условиях возрастающих требований к уровню физической подготовленности, показателям здоровья и физического развития, сформированности морально-волевых и нравственных качеств выпускника наблюдается неготовность университетов повысить эффективность учебных занятий по физическому воспитанию до требуемого уровня.

Сам же студент зачастую сталкивается с проблемой совмещения успешной учебы и необходимостью оптимизации своей двигательной активности в период обучения.

Проведенное нами анкетирование студентов Российского государственного профессионально-педагогического университета показало

(далее, если не указано иное, будут использоваться данные этого исследования), что 35% респондентов полагают, что ведет активный образ жизни, а 80% опрошенных заявили, что в той или иной степени занимаются физической культурой.

Вместе с тем, мы склонны полагать, что такая собственная оценка студентами своего отношения к физическим упражнениям является недостаточно объективной. Так, собранная нами в ходе другого исследования информация свидетельствует о том, что двигательная активность у студентов первого и второго курса того же университета составила лишь 54% от необходимой.

Следует отметить, что в последнее время достаточно много внимания уделяется работе с молодежью, в том числе в сфере популяризации здорового образа жизни, предполагающего в том числе выполнение определенного количества физических упражнений. Исследования отношения к здоровому образу жизни в целом и к физической активности в частности студентов педагогических высших учебных заведений, коим является и Российский государственный профессионально-педагогический университет, представляют особый интерес, так как эти студенты являются будущими педагогами, которые в дальнейшем будут формировать сознание подрастающих поколений.

Причина снижения двигательной активности у молодого человека, обучающегося в высшем учебном заведении, вполне объяснима: у студента просто остается гораздо меньше свободного времени. Однако занятия физическими упражнениями способны значительно снизить те психологические нагрузки, которые неизбежно испытывает любой студент во время обучения. Общеизвестно, что изменение вида деятельности помогает отвлечься, «сбросить» нервное напряжение и в итоге с новыми силами вернуться к той деятельности, которая является в конкретный период времени для человека «основной» (в рассматриваемом случае – к обучению в университете, подготовке к экзаменам или зачетам и т.д.).

Следует отметить, что восполнить дефицит движения лишь путем проведения учебных занятий по физической культуре в большинстве случаев вряд ли возможно, в связи с чем одним из выходов из сложившейся ситуации является надлежащая организация в университете соответствующих самостоятельных занятий студентов.

По различным причинам (как объективным, так и субъективным) эффективность «аудиторных» занятий физической культурой в рамках учебного процесса зачастую оказывается невысокой. Эти занятия в среднем посещает 62% студентов, причем 68% опрошенных выступают за уменьшение количества часов, отводимых на указанные занятия.

Заниматься самостоятельно студенты также не всегда готовы. Так, утреннюю зарядку на регулярной основе делают 19% респондентов, от случая к случаю – 55%, остальные полностью пренебрегают данным видом физической активности.

Если же говорить о том, чем предпочитают заниматься студенты в свободное от учебы время, то наибольшую популярность имеют занятия атлетической гимнастикой (24% опрошенных), фитнес (15%) и бег (10%).

С учетом данных результатов исследования и особого увлечения студентов атлетической гимнастикой в Российском государственном профессионально-педагогическом университете пошли на эксперимент, направленный на повышение интереса к посещению учебных занятий по физической культуре.

Как показывает практика, наименее охотно студенты посещают занятия физической культурой, проводимые в субботу. Учитывая данное обстоятельство, студентам предоставили выбор: посещать «традиционные» занятия, либо самостоятельно заниматься в тренажерном зале университета. Поскольку эксперимент еще продолжается, пока рано делать далеко идущие выводы, однако общее количество студентов, посещающих субботние занятия под руководством преподавателя и самостоятельно занимающихся в тренажерном зале, заметно выросло.

Несмотря на определенные локальные успехи в организации самостоятельных занятий физической культурой, на сегодняшний день имеется противоречие между объективно существующей общественно-государственной потребностью в формировании положительного отношения студентов к ведению здорового образа жизни и недооценкой потенциала самостоятельных занятий студентов.

Одним из направлений, позволяющим устранить данные противоречия является, на наш взгляд, формирование осознанной потребности в самостоятельном использовании средств физической культуры и спорта для саморазвития и самосовершенствования, а также организация специальных условий, способствующих ее реализации.

Полагаем, что основное отличие самостоятельных занятий студентов физической культурой от занятий в рамках учебного процесса состоит в том, что при самостоятельной работе студент сам определяет, в какой форме и в какое время осуществляется двигательная активность. В то же время студенту требуется помощь в осуществлении самостоятельной деятельности для построения занятий таким образом, чтобы они имели максимальный эффект, в том числе для успешного обучения в университете, сдачи экзаменов и зачетов в период сессии. При этом именно самостоятельные занятия имеют большое значение для привития навыков ведения здорового образа жизни в период и после обучения в высшем учебном заведении, когда уже не будет занятий физической культурой, предусмотренных учебным планом, и на первое место выйдет осознанная необходимость самому заниматься физическими упражнениями.

Представляется, что цель и самостоятельных занятий физической культурой, и соответствующих организованных занятий (не важно, в рамках учебного процесса или в рамках спортивных секций) – укрепление здоровья и повышение либо поддержание уровня физической готовности студента. Однако достижение этой цели, несомненно, оказывает положительное воздействие и

для решения сугубо практических задач, стоящих перед студентом – успешно пройти курс обучения в университете, сдать сессию и государственные экзамены.

При этом получая навык организации своих самостоятельных занятий физической культурой студент одновременно готовит себя к будущей профессиональной деятельности независимо от того, будет ли эта деятельность напрямую связана с выполнением физических упражнений.

С одной стороны, самостоятельность как таковая (вне прямой связи с физической культурой) имеет своим результатом умение индивида в процессе своего поведения адаптироваться к новым условиям. При этом способность студента именно к организации самостоятельных занятий является фактором, способствующим развитию самостоятельности в целом.

Полагаем, что для студента самостоятельные занятия физической культурой, являющиеся проявлением самостоятельности как таковой, находятся на стыке формирования привычки к ведению здорового образа жизни и выработки навыка самостоятельного поведения в практической ситуации.

С другой стороны, период обучения в университете для студента зачастую характеризуется возникновением сложной, стрессовой ситуации, требующей значительного напряжения умственных и физических сил. Готовность обучающегося действовать в такой ситуации говорит уже не только о способности конкретного студента к самостоятельной деятельности, а о его навыке как будущего специалиста принимать решения в проблемной ситуации.

По сути, необходимость организации самостоятельных занятий физической культурой является для студента моделью сложной жизненной и профессиональной ситуации, которая может возникнуть уже после окончания высшего учебного заведения.

Так, необходимость сдачи экзаменов и зачетов в период сессии по сути аналогична задаче по срочному разрешению проблемы в профессиональной деятельности (при этом связь с профессиональной деятельностью прослеживается довольно четко, поскольку обычно большинство сдаваемых предметов в той или иной степени связаны с будущей профессией), а самостоятельные занятия физической культурой в период сессии – иным, не связанным с работой, но совпадающим по времени вопросам, которые необходимо разрешить параллельно.

Сформированный у студента навык самостоятельной работы должен позволять выпускнику по окончании университета правильно организовать свое время, расставить приоритеты и разрешить ситуацию в комплексе, не допуская перекоса между профессиональной и другой (бытовой, семейной, общественной, направленной на здоровьесбережение и т.д.) деятельностью. Именно на подготовку такого специалиста ориентирован компетентностный подход, нашедший свое отражение в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования.

Как свидетельствует анализ результатов проведенного нами анкетирования, большинство студентов полагают, что занятия физической

культурой в предсессионный период и период сессии мешают обучающимся, так как на этом временном промежутке снижается работоспособность студентов, ухудшается их самочувствие, заметно увеличивается нервное напряжение. Респонденты отметили, что они не могут сосредоточиться на основных для себя занятиях: подготовке к экзаменам и зачетам, написанию курсовых работ и т.д.

Если рассматривать способность к самостоятельной организации занятий физической культурой в период сессии как показатель готовности будущего специалиста действовать в проблемной ситуации, то напрашивается вывод о несформированности навыка самостоятельной работы у охваченных исследованием студентов. Показательно, что ближе к старшим курсам картина в целом не изменяется.

При этом необходимо учитывать, что способность к организации самостоятельных занятий физической культурой в период сессии может учитываться в указанном качестве лишь в случае, если в университете должным образом построена работа по физическому воспитанию студентов.

Способность студента самостоятельно выполнять физические упражнения (в том числе в период сессии) является результатом этой деятельности. Важно, чтобы студент за время обучения в университете получил необходимые теоретические знания, а также овладел механизмом их правильного применения.

Данную проблему невозможно решить простым увеличением часов, предусмотренных учебным планом для самостоятельной работы в рамках предмета «Физическая культура», т.е. увеличением количественного показателя. Для достижения нужного эффекта необходимо качественное изменение подхода к самостоятельной работе студентов, соответствующая система действий при ее организации и планировании.

Список использованных источников:

1. Веденина О.А. Организация самостоятельных занятий студентов физической культурой в период сессии //Педагогические инновации физической культуры в профильном и профессиональном образовании: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции/под ред. А.В.Дружинина, К.А.Рямовой.-Екатеринбург. Уральский юридический институт МВД России,2017. С.27-32.

2. Гафарова Д.Д. Преодоление стресса у студентов в период сессии путем организации самостоятельных занятий физической культурой // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 12 [Электронный ресурс]. URL: http://web.snauka.ru/issues/2017/12/84916 (дата обращения: 01.12.2017).

3. Чупина В.А., Веденина О.А. Самостоятельные занятия физической культурой во время сессии как критерий готовности студента к самостоятельной деятельности //Журнал Инновационные проекты и программы в образовании №3(51), 2017. С.35-40.

4. Шинкаренко О.В. Организация физкультурно-образовательной среды для формирования потребности в занятиях физической культурой и спортом у студентов: на примере технического вуза : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.04. Набережные Челны, 2009.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Викулина Е.В.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

Статья посвящена особенностям применения информационно-коммуникативных технологий при работе и обучении людей с ограниченными возможностями здоровья. Описываемые методы будут полезны педагогам учебных учреждений, социальным работникам, педагогам коррекционных образовательных центров, родителям, имеющих детей с ограниченными возможностями. Применение рассматриваемых технологий позволит успешно социализироваться людям с ограниченными возможностями здоровья в современном мире.

Ключевые слова: люди с ограниченными возможностями здоровья, обучение, информационные технологии

FEATURES OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES APPLICATION FOR TRAINING PEOPLE WITH HEALTH LIMITATIONS

Vikulina, E.V.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article is devoted to peculiarities of information and communication technologies application for training people with limited health capacities. The described methods will be useful to teachers of educational institutions, social workers, teachers, correctional education centers, parents with children with disabilities. The use of this technology will successfully socialize people with health limitations in the modern world.

Keywords: people with health limitations, training, information technology

В настоящее время аспекты применения на практике информационно-коммуникативных технологий людьми, обладающими ограниченными возможностями здоровья, в процессе познания и обучения зачастую связывают с получением инклюзивного и/или дистанционного образования. Данное явление обуславливается решаемой на протяжении длительного времени

проблемой включения в систему образования на территории Российской Федерации людей со специфическими потребностями и нуждами.

Скорейшее разрешение такого актуального вопроса требует сбора, обработки и предоставления различной соответствующей информации в целях создания обширной теоретической базы. Важно отметить, что в текущий временной момент имеется достаточно много литературных источников, которые освещают использование информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе людей, обладающих ограниченными возможностями здоровья. Однако вся общность людей, причисляющихся к исследуемому единству, не ограничена лишь данной категориальной принадлежностью. Так, сейчас гражданами России в количестве более, чем 10 миллионов являются люди, обладающие возможностями здоровья с ограничениями, каждый пятый гражданин страдает от глаукомы, доля людей старше 50-и лет в соотношении более, чем 50% испытывает тяжелые проблемы ввиду дефектов зрения, где из них приблизительно 500 000 человек предстает инвалидами по зрению [3].

Наличие различных воспалительных заболеваний ежегодно приводит к нарушению зрения у миллионов граждан Российской Федерации, из которых не малая доля - это дети.

Главными обстоятельствам инвалидности считаются: заболевания нервной системы и отвечающих за чувства органов, болезни психики, врожденные патологии формирования и развития. Поскольку существенная доля людей с ограничениями в возможностях здоровья не могут принимать участие в ходе обучения дистанционно, постольку проблематика и актуальность внедрения и познания технологий информационно-коммуникативной направленности занимают одно из центральных по важности решения мест.

Самостоятельное обучение методике эксплуатации технологий информационно-коммуникативного характера осложнено тем фактом, что преимущественная часть учебной литературы не всегда уделяет должное внимание особенностям исследуемой группы лиц и не включает разделы об облегающем процесс обучения аппаратно-программном обеспечении, стоимость которого выражена в весомом денежном эквиваленте, т.е. зачастую приобрести такое оборудование становится невозможным (к примеру, дорогостоящим является синтезатор речи, направленный на оказание помощи лицам со слабым зрением посредством информационного восприятия с экрана и чтения электронных книг).

Цель обеспечения образования людям, обладающим возможностями здоровья с ограничениями, на территории России регламентируется определенным спектром нормативно-правовой документации. Так, Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» предопределяет важность обеспечения свободного доступа для исследуемой группы лиц к информационной базе и определяет уровень ответственности за должностными лицами при случаях уклонения от установленных норм и правил. Однако, невзирая на данный аспект,

практическая деятельность демонстрирует, что общество с ограниченными способностями встречается с целым перечнем всевозможных проблем, выражающихся в нехватке цельной и структурированной политической стратегии по достижению целей формирования информативного общества в России. Потребность приобщения людей с ограниченными способностями к применению технологий информационно-коммуникативного характера, включая образовательный процесс, обуславливается вопросами формирования как общества, так и информационных технологий [2].

К более тяжелым препятствиям на пути к познанию технологий информационно-коммуникативной направленности людьми с ограниченным состоянием здоровья можно отнести следующий перечень:

1. Дискриминация с точки зрения технологических разработок, проявляющаяся в некорректном учете разработчиками аппаратно-программного обеспечения специфических черт исследуемой группы людей;
2. Дискриминация с точки зрения информации, определяющаяся барьерами для исследуемой группы лиц в доступе к информационным ресурсам для получения знаний;
3. Дискриминация с точки зрения социума, проявляющаяся в недостигающей нужного уровня готовности предоставить полноценное и должное образование исследуемой группе лиц.

Все рассмотренные выше препятствия так или иначе приводят к свободе в самообразовании людей, наделенных возможностями здоровья с ограничениями, различных возрастных групп, поскольку нынешняя система технологий информационно-коммуникативного характера для их образования в России не развита в полной мере.

В подобных обстоятельствах существенную значимость обретает работа преподавателей, социальных сотрудников и определенных служб, которые имеют большой потенциал действительно исполнить процесс обучения инвалидов при помощи современных технологий. Подобная работа обязана выстраиваться с учетом категорий людей с ограниченными способностями. Определенными конфигурациями такой деятельности по обучению эксплуатации аппаратно-программного обеспечения предстают:

- совещательная и обучающая деятельность;
- содействие в исследовании аппаратно-программного обеспечения;
- совместная работа с правительственными органами в рамках компании по оборудованию аудиторий и классов с целью обучения исследуемой группы лиц.

Оказание помощи незрячим и слабовидящим гражданам заключается в: предоставлении информации о надлежащем программном обеспечении с особыми функциями; сотрудничестве с конструкторским бюро программных средств; оборудовании учебных аудиторий должным аппаратным обеспечением и рабочими местами для эксплуатации компьютеров.

Поддержка инвалидов по слуховому аппарату, а также людям со слуховыми нарушениями состоит в: предоставлении информации о надлежащих текстовых устройствах, сопровождающих аудиоинформацию;

оборудовании такими средствами учебных аудиторий и центров культуры; предоставлении рассматриваемой группе лиц должных аппаратных устройств; использовании в образовательном процессе особых приспособлений для обучения речи посредством жестов.

Поддержка людей с нарушениями по части функций опорно-двигательного аппарата предстает в: предоставлении информации о находящихся в наличии устройств периферии персонального компьютера для особого пользования; привлечении соответствующих кадров для обеспечения нормального функционирования подобных устройств; принятии участия при разработке программных средств, которые позволяют анализируемой группе лиц дистанционно обучаться [1].

Поддержка людей с умственной отсталостью состоит во включении в процесс разработки ресурсов сети Интернет, которые будут доступными для исполнения потребностей в обучении, реабилитации и познании для рассматриваемой группы лиц.

Принципы работы при обучении инвалидов той или иной категории можно систематизировать, как представлено на рисунке 1.

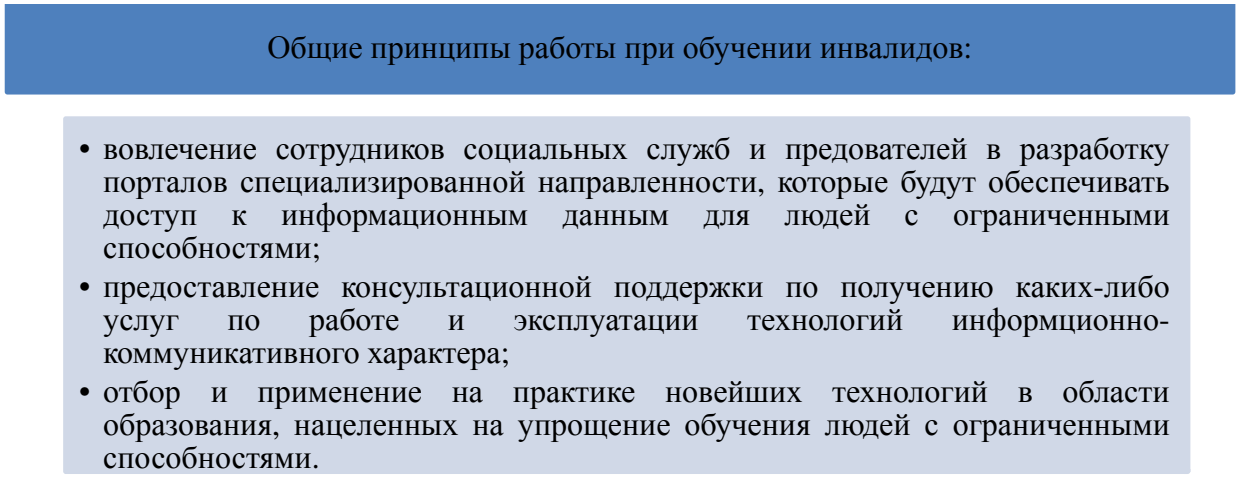


Рис. 1 – Подходы для работы с инвалидами в процессе обучения

Исследование особенностей применения технологий социальной сферы при обучении эксплуатации технологий информационно-коммуникативной направленности людьми с ограниченными способностями показало, что у в каждой категории исследуемых лиц присутствует сильный и стойкий интерес к получению знаний. Это сопряжено с перспективой извлечения разных социальных услуг, не покидая место проживания и находясь в очереди, и, кроме того, с широкими способностями к коммуникации, какие предлагает к использованию сеть Интернет. Для людей, наделенных ограничениями в здоровье, учебно-методический материал должен быть нацелен на понимание их особенностей. Например, процесс обучение людей с умственной отсталостью в приоритете должен ставить предоставление и закрепление знаний по безопасности в сети Интернет. Работа с иными категориями инвалидов при этом, в первую очередь, должна осуществляться с рационально

обустроенным рабочим местом и с исправным аппаратно-программным обеспечением.

Нельзя не отметить большой плюс Интернет-сайтов, предоставляющих электронные услуги, в наличии особой версии – для слабовидящих людей.

Основополагающей трудностью при обучении людей с ограниченными способностями является то, что на данный момент нет единой программы образования, которая бы учитывала во внимание всю совокупность специфических черт и особенностей таких лиц.

Значимым направлением при работе с инвалидами согласно их приобщению к справочно-коммуникативным технологиям могло бы быть обеспечение занятие для людей, имеющих сердечно-сосудистые заболевания. Обучение дистанционно для них выступает результативным средством для реабилитации с точки зрения социума посредством расширения способностей в получении данных и доступе к различным учреждениям. Одновременно с тем деятельность за компьютером для людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями условно можно назвать одним из видов упражнений для восстановления координационных функций и развития мелкой моторики.

Исследование работы людей с ограниченными способностями за технологиями информационно-коммуникативного характера также определило их стремление к полному овладению всеми функциями таких средств, при этом наибольший интерес вызывают программы для коммуникации.

Степень обучения и усвоения информационного материала сугубо индивидуальна, а также напрямую связана со спецификой области познания, с уровнем ограничений в здоровье, помощью и поддержкой членов семьи в изучении аппаратно-программного обеспечения [4].

К сожалению, современная жизненная ситуация не всегда позволяет людям с ограниченными способностями самостоятельно обучаться, что словно выталкивает их за рамки условий существования. Раньше при такой дискриминации препятствиями могли служить происхождение, финансовое состояние, роль и статус в обществе, но сейчас – это недостаточная степень культуры информации [1] .

Базируясь на этом, можно утверждать, что в ближайшем будущем жизнь в обществе лиц с ограниченными возможностями здоровья будет связана с их способностью извлекать информацию и пользоваться базами таких данных.

Своевременно полученное умение пользоваться информационными ресурсами людьми с ограниченными способностями будет содействовать им в приобретении надлежащего уровня образования и в активном участии в социальной среде, что напрямую сопряжено с использованием информационных технологий.

Список использованных источников:

1. Завражнов В.В., Сметанина С. М. Возможности использования технологий социальной работы при обучении использованию ИКТ людьми с ограниченными возможностями здоровья // Молодой ученый. — 2016. — №27. — С. 753-755.

2. Аймалетдинов Т. А. Инновационные возможности Интернет-технологий в социальной адаптации инвалидов / Т. А. Аймалетдинов, Л. И. Любимова // Социология медицины. — 2012. — № 1. — С.51–55
3. Мухаметзянов И.Ш. Рабочее место инвалида во взаимодействии с персональным компьютером / И. Ш. Мухаметзянов, А. В. Мочалов // Казанский педагогический журнал. — 2012. — № 3(93). — С.141–150
4. Викулина Е.В., Банк О. А. Особенности применения дистанционных образовательных технологий в учебном процессе высшей школы // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире: Сборник Международной научно-практической конференции; в 4 ч. ч. 2/ УФА: АЭТЕРНА, 2017. – 224 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ И ОЦЕНКА ИХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Гавриленко Е.В., Масленникова Л.А., Ялышева Л.В.,
Гимназия № 18 имени И.Я. Илюшина, г. Королев, Россия

Статья посвящена вопросам использования информационных технологий в системе образования. Проанализирована работа МБОУ «Гимназия № 18 имени И.Я. Илюшина» за последние три года. Раскрыта роль инновационных технологий в достижении высокого качества образовательных услуг.

Ключевые слова: инновационные технологии, педагогическое мастерство, качество образования.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND EVALUATION OF THEIR PERFORMANCE

Gavrilenko E.V., Maslennikova L.A., Yalysheva L.V.,
Gymnasium No. 18 named after I.Ya. Ilyushin, Korolev, Russia

The article is devoted to the use of information technologies in the education system. The work of the «Gymnasium No. 18 named after I.Ya. Ilyushin» for the last three years has been analyzed. The role of innovative technologies in achieving high quality of educational services is disclosed.

Keywords: innovative technologies, pedagogical skills, quality of education.

В настоящее время, пристальное внимание на государственном уровне уделяется вопросам развития образования. Перспективы развития отечественного образования определены Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года, сформулированы Президентом РФ в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа». Реализация государственной стратегии в области образования

предполагает решение задачи развития отечественного образования через повышение его качества, достижение новых образовательных результатов, повышающих конкурентоспособность российской школы, её готовность к решению социальных задач.

В современных условиях, в период реформации образовательной системы особенно возрастает роль инновационных технологий. В контексте инновационной деятельности образования возрастает роль учителя как непосредственного носителя знаний - не только по предметной дисциплине, но и в области педагогики, психологии, технологии обучения и воспитания. На этой основе формируется готовность учителя к восприятию, оценке и реализации инновационных проектов в образовании. Именно от педагогического коллектива зависит результативность всего образовательного процесса школы. Воспитать гражданина с современным мышлением, способного успешно самореализоваться в постоянно меняющихся социальных условиях жизни, может педагог, применяющий акмеологический подход в образовательной деятельности обучающихся. Продуктивность инновационно-методической работы педагога определяется наличием у него конкретного объема знаний (когнитивный аспект), умением выстраивать свою профессиональную деятельность (деятельностный аспект) и обладанием определенными личностными качествами (личностный аспект).

Важнейшим достижением работы МБОУ «Гимназия № 18 имени И.Я. Илюшина» в инновационном режиме стало формирование управленческо-педагогического коллектива, владеющего экспертными, проектно-исследовательскими способами деятельности, способного к разработке и реализации проектов развития образовательной практики.

Ведущий инновационный вектор деятельности методической службы гимназии 18 – качество образования как стратегия повышения профессионального мастерства педагогов. Стратегическая цель методической работы – создание условий для повышения профессионального уровня каждого педагога и эффективного развития каждого ребенка. Механизмом реализации указанной цели является комплексно – целевая программа развития образовательного учреждения, образовательная программа, учебный план.

Система сопровождения инновационной деятельности педагогов в МБОУ «Гимназия № 18 имени И.Я. Илюшина» достаточно гибка и быстро изменяется в зависимости от запросов социума.

- В гимназии созданы условия для построения у педагога траектории профессионального развития.
- Сформирована среда для накопления и углубления практических знаний, умений педагогов через самообразование, курсы повышения квалификации, переподготовку, участие в конкурсах профессионального мастерства, диссеминацию передового опыта.
- Осуществляется индивидуальная и групповая консультационная и методическая поддержка педагогов по мере поступления вопросов и проблем.

- Ведется мониторинг затруднений в работе учителя, способностей работы в инновационном режиме с одаренными детьми, результатов достижений и пр.
- Сформирована информационная система.
- Разрабатываются и совершенствуются мероприятия, направленные на повышение мотивации педагога, развитие его творческого потенциала, активизацию деятельности.
- Разработаны нормативные документы о научном обществе учащихся, о проектной деятельности, о проведении школьной конференции (и пр.), регламентирующие работу педагога в инновационном режиме.

Анализ деятельности педагогов в инновационном режиме показал, что педагоги положительно воспринимают инновационные преобразования, имеют творческий потенциал, способны совершенствовать опыт работы на основе проектирования стратегии своего профессионального роста. Положительными итогами работы педагогов в направлении инновационная педагогическая деятельность можно считать:

- 78% педагогов применяют системно-деятельностный подход.
- 100% педагогов используют проблемно-поисковую технологию, технологию развития критического мышления, проектную технологию частично или в полном объеме.
- 100% педагогов владеют ИКТ и активно используют в работе.
- Качественно организованная система повышения квалификации педагогических работников позволяет значительно увеличить заинтересованность педагогов в овладении инновациями и повысить профессиональную компетентность.
- Обновлено содержание образования использованием современных технологий — за последние 3 года педагогами учреждения разработано и внедрено в образовательную практику более 20 проектов.
- Педагоги активно транслируют опыт инновационной деятельности на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.
- Педагогами гимназии активно создаются персональные веб-сайты, где участники имеют возможность представить опыт инновационной деятельности.
- Опыт работы педагогического коллектива публикуется в СМИ.

Главная цель инновационных технологий в образовании - ориентация всего учебного процесса на потенциальные возможности человека, на их реализацию. Инновации могут осуществляться на различных уровнях педагогической системы. Современное образование по своей сути и является инициацией. Новшествами охвачены и формы организации, и содержание, технологии обучения, и учебно-познавательная деятельность.

В условиях рынка образовательных услуг, возрастающих требований к интеллектуальной и нравственной подготовке школьников, получения финансовой самостоятельности образовательных учреждений проблема качества образования является важнейшей в реформируемой школе. Гарантом высокого качества подготовки выпускников, их высокой

конкурентоспособности на рынке образовательных услуг является наличие в учебном заведении системы управления качеством образования.

В рамках реализации комплексной целевой программы повышения качества образования в МБОУ « Гимназия №18 имени И.Я. Илюшина» городского округа Королёв Московской области определены пути повышения качества образования:

1. Активное использование педагогами гимназии современных технологий обучения, в том числе и ИКТ, переход на компетентностный подход в обучении;
2. Создание оптимального учебного плана на основе федерального и регионального базисного учебного плана с учётом запросов потребителей образовательных услуг и предоставлением возможности обучения по индивидуальному учебному плану учащимся старших классов (профильное обучение);
3. Разработка и реализация качественных рабочих программ;
4. Ориентация всех субъектов образовательного процесса на высокую результативность и повышение степени ответственности за образовательный результат;
5. Создание условий для обучения детей с особыми потребностями в образовании;
6. Формирование регламентированной системы контроля и управления качеством образования.

Управление качеством образования осуществляется на уровне: педагогического совета, управляющего совета, методического совета, методических объединений, совета гимназистов.

Основные направления программы повышения качества образования:

1. Создание условий для повышения качества образования в гимназии;
2. Создание условий и механизмов для перехода к качественно новой модели мониторинговых исследований в образовательном учреждении;
3. Совершенствование модели мониторинга качества образования;
4. Разработка методических материалов по использованию мониторинговых исследований в работе по повышению качества образования.

Результативность реализации программы подтверждают данные мониторинговых исследований качества образовательной подготовки обучающихся за 3 последних года.

Таблица 1. Динамика результатов качества знаний и успеваемости обучающихся гимназии за 3 года
(КУ – коэффициент успеваемости; КК - коэффициент качества)

2014-2015 учебный год		2015-2016 учебный год		2016-2017 учебный год	
КУ	КК	КУ	КК	КУ	КК
100%	49%	100%	55%	100%	61%

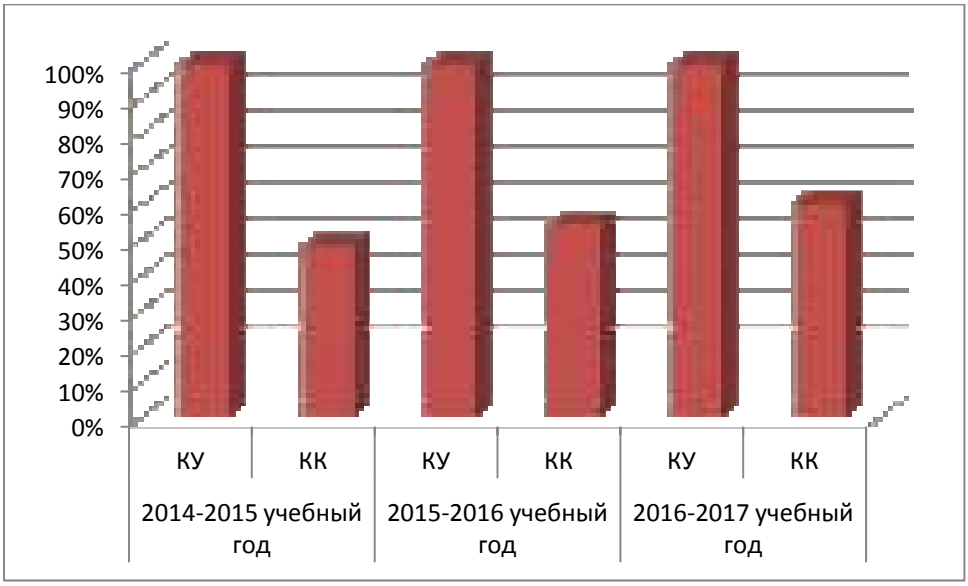


Рис. 1- График результативности образовательного процесса в МБОУ «Гимназия № 18 имени И.Я. Илюшина» за 3 года

В ходе реализации программы нацеленной на повышение качества образования наблюдается постоянный рост показателей (среднего балла) сдачи выпускниками гимназии государственной итоговой аттестации.

Таблица 2. Динамика результатов сдачи ЕГЭ по русскому языку (средний балл) в гимназии за 3 года

Показатели	**2015г.**	**2016г.**	**2017г.**
Средний балл	74	80,58	83,09

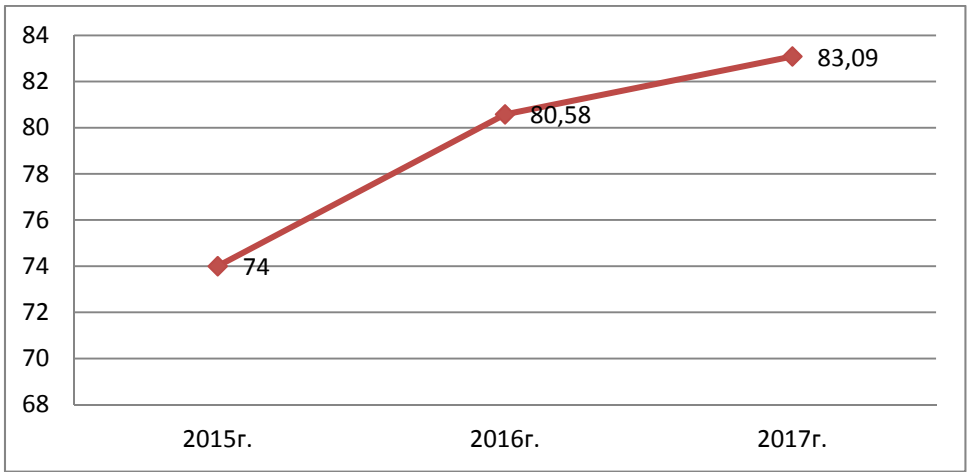


Рис. 2 - Изменение среднего балла ЕГЭ по русскому языку в МБОУ «Гимназия № 18 имени И.Я. Илюшина» за 3 года

Таблица 3. Динамика результатов сдачи ЕГЭ по математике профильного уровня (средний балл) в гимназии за 3 года

Показатели	**2015г.**	**2016г.**	**2017г.**
Средний балл	52	52,63	57,19

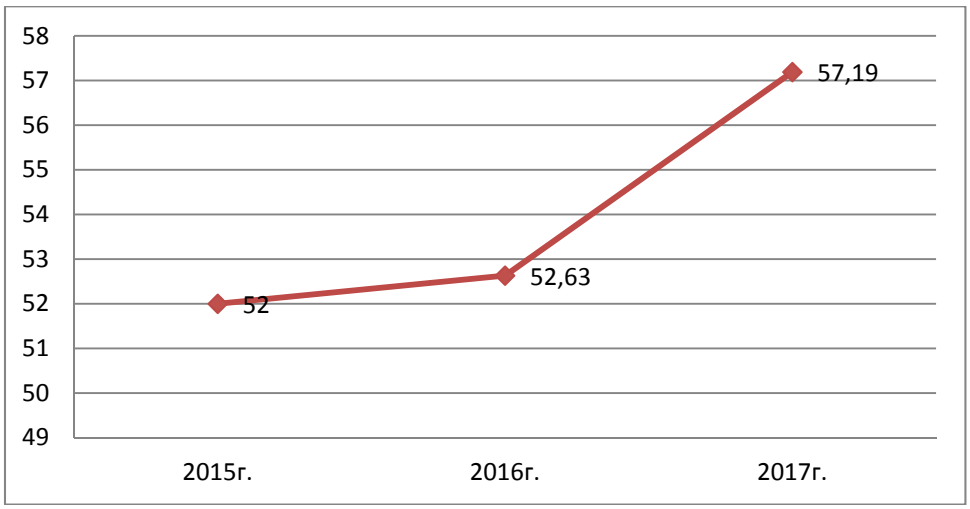


Рис. 3 - Изменение среднего балла ЕГЭ по математике профильного уровня в МБОУ «Гимназия № 18 имени И.Я. Илюшина» за 3 года

Государственная итоговая аттестация учащихся играет огромную роль, как для образовательной организации, педагогического коллектива, так и для самих обучающихся. Показатели результативности сдачи ГИА- независимой оценки в системе мониторинга образовательных достижений обучающихся обеспечивает объективную оценку качества образования в соответствии с требованиями государственных стандартов, способствует прогнозированности результатов работы образовательной организации, оптимальной расстановке кадров, формированию у педагогов мотивации к повышению педагогического мастерства, качественному внутришкольному контролю, позволяющему вносить своевременные коррективы в образовательный процесс для достижения наилучшего результата.

Таким образом, в гимназии сформировано положительное отношение и потребность педагогов в инновационной деятельности; созданы условия для повышения профессиональной квалификации и компетентности педагогов; разработана единая система мониторинга; сформирована современная развивающая среда для детей, родителей, педагогов; постоянно выявляется и распространяется инновационный опыт; разработана система стимулирования и поощрения инновационной деятельности педагогов. В условиях развертывания инновационных тенденций в системе образования в МБОУ «Гимназия № 18 имени И.Я. Илюшина» выстроена система сопровождения инновационной деятельности педагогов, обеспечивающая возможность достижений высоких качественных показателей учебно-воспитательного процесса.

Список использованных источников:

1. Безуглов Ю.И. Управление качеством образования. Сборник научных статей /ОИПКРО/. Оренбург, 1999.
2. Беспалько В.П. Мониторинг качества обучения - средство управления образованием. – М., 1996.
3. Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. М., 2011.

4. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. – М.:АПК и ПРО,2003.

5. Инновационное развитие системы образования в Российской Федерации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 11 февраля 2011. – М., Издательский дом Паганель, 2011.

6. Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года, раздел III «Образование» (одобрена Правительством РФ 1 октября 2008 года, протокол № 36).

7. Сластенин В.А. Педагогика: инновационная деятельность М: «Издательство Магистр». 2007.-456 с.

8. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие.- М:. Народное образование, - 1998.-256 с.

КЕЙС МЕТОД ПРИ ПОДГОТОВКЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КАДРОВ

Гадельшина О.И.,
Екатеринбургский экономико-технологический колледж, г. Екатеринбург, Россия

Для организации практического занятия по учебной дисциплине «Основы бухгалтерского учета» используется кейс-метод, который основан на принципах проблемного обучения. Студенты учатся составлять схемы кругооборота хозяйственных средств предприятия, их классификацию по видам и источникам образования, выстраивают балансовые таблицы, учатся аргументировать свое мнение. На занятии предусмотрена работа в команде, обсуждение решений производственных ситуаций с сокурсниками, что способствует развитию аналитического мышления, получению навыков организации, оценки и корректировки собственной деятельности, т.е. формированию общих компетенций.

Ключевые слова: кейс, практическая работа, бухгалтерский учет, проблемное обучение, общие компетенции.

CASE METHOD IN TRAINING OF ECONOMIC PERSONNEL

Gadelshina O.I.,
Ekaterinburg economic and technological college, Ekaterinburg, Russia

The case-method, set up on principles of the problem-based training, is used for organizing a practical lesson in the academic discipline «Fundamentals of Accounting». Students learn to draw up schemes with the circulation of the enterprise's economic resources and their classification by types and sources of education, build balance tables, learn to argue their opinion. The lesson allows for

teamwork, discussion of solutions to work situations with fellow students, which contributes to the development of analytical thinking, the acquisition of skills in organizing, evaluating and adjusting one's own activities, i.e. formation of common competencies.

Keywords: case, practical work, accounting, problem-based training, common competences.

Формирование профессионала в области экономики, бухгалтерского учета и аудита на современном этапе предполагает уделять значительное внимание развитию творческих способностей каждого обучающегося, способности получать знания, умения и вырабатывать навыки самостоятельного обучения, решать нетрадиционные задачи и проблемы.

Применяя современные технологии подготовки экономических кадров, необходимо учитывать не только требования ФГОС, но и требования профессиональных стандартов к будущей профессиональной деятельности обучающихся. Студентов необходимо готовить к тем формам работы, которые встречаются в профессиональной практике: умение находить, использовать нужную информацию и принимать самостоятельное творческое решение в сложных проблемных ситуациях. Решить эту проблему возможно используя разнообразные инновационные методы, такие, как: деловые игры, мозговой штурм, креативный бой, квест, составление дидактического синквейна, технологии фасилитации, кейс-метод и другие.

Как показал опыт, применение кейс-метода при проведении практических занятий по учебной дисциплине «Основы бухгалтерского учета» позволяет «спровоцировать дискуссию в учебной аудитории, «сподвигнуть» обучающихся к обсуждению и анализу ситуации, и принятию решения» [1]. Для организации учебного процесса на практическом занятии по теме «Проведение группировки хозяйственных средств организации по видам и источникам образования» разработаны 4 кейса. Работа студентов с данными кейсами дает возможность овладеть знаниями и умениями, представленными в таблице 1.

В кейсах подобраны материалы, моделирующие проблемные ситуации: выбор объектов и предмета бухгалтерского учета, классификация хозяйственных средств в двух аспектах, построение бухгалтерского баланса и его интерпретация. Источниками составления кейсов явились: Федеральный закон «О бухгалтерском учете» [2] и труды ведущих экономистов страны [3].

Структура кейсов практического занятия содержит три элемента:

– сюжетную часть – случай, проблема, история из реальной жизни;

– методическую часть – вопросы и задания для работы с кейсом;

– информационную часть – приложения (игровые карточки, схемы, таблицы, рабочая тетрадь и т.д.) [4].

Сконструированные кейсы отражают реальные жизненные ситуации, например, Кейс №1, тема «Определение объектов и предмета бухгалтерского учета на предприятии». В нем дается описание следующих обстоятельств:

На предприятии проходит совещание менеджеров по оптимизации хозяйственных процессов. Директор предложил сотрудникам решить простую ситуацию: имеются денежные средства, на которые приобретены материалы. Из материалов изготовлена продукция. Готовая продукция реализована и получена выручка (денежные средства).

Таблица 1 – Результаты освоения учебной дисциплины согласно ФГОС, подлежащие проверке при проведении практического занятия

Формулировка результата	Показатели освоения результата
студент должен знать:	
- нормативное регулирование бухгалтерского учета;	- называет правильно нормативные документы по учету
- понятие бухгалтерского учета;	- правильно излагает понятие Бухгалтерский учет;
- предмет и принципы бухгалтерского учета;	- правильно определяет понятия предмет и объекты;
студент должен уметь:	
- соблюдать требования к бухгалтерскому учету;	- соблюдает требование «Организация раздельного учета: имущества, находящегося в собственности предприятия, и имущества других юридических лиц, находящегося у него» при решении задач;
- следовать методам и принципам бухгалтерского учета;	- использует принцип денежного измерения при составлении балансовой таблицы;
- организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;	- своевременно и правильно выполняет профессиональные задачи;
- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;	- обоснованно применяет в деятельности средства коммуникации;
- работать в коллективе и команде, и эффективно общаться;	- эффективно взаимодействует со студентами и преподавателями в ходе обучения;

Задание: 1. Определить объекты учета, информацию систематизировать в таблице 2.

2. Составить схему кругооборота (движения) хозяйственных средств, используя их графическое изображение и сформулировать понятие «Предмет учета».

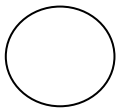
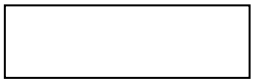
3. Прокомментировать свой выбор.

Данный кейс несет обучающую функцию и отражает:

– во-первых, типовые ситуации, которые наиболее часты в жизни и с которыми придется столкнуться будущим экономическим работникам в процессе профессиональной деятельности;

– во-вторых, в обучающем кейсе на первом месте стоят учебные и воспитательные задачи, что предопределяет значительный элемент условности, позволяет видеть в ситуациях типичное и предопределяет способность анализировать ситуацию посредством применения аналогии. [5]

Таблица 2 – Предмет и объекты бухгалтерского учета

	Предмет учета		
Объекты учета	Хозяйственные средства (ХС)	Хозяйственные операции (ХО)	Хозяйственные процессы (ХП)
Определение объекта учета	Имущество предприятия и источники его образования	Движение хозяйственных средств	Совокупность хозяйственных операций
Состав объекта учета	Существительное/с уточняющим прилагательным	Предложение, показывающее действие с объектами учета	Отглагольное существительное
Виды объектов учета			
Графическое изображение объекта учета			

Объем кейсов – несколько предложений на одной странице, что позволяет отнести их к «западно-европейским» кейсам и как показывает опыт они не вызывают затруднений у студентов. Работу с кейсами можно совместить с другими инновационными методами.

Список использованных источников:

1. Сурмин Ю.П. Ситуационный анализ или анатомия кейс-метода. Учебное пособие. — К.: Центр инноваций и развития, 2002. — 286 с.

2. Федеральный закон «О бухгалтерском учёте» (с изменениями на 18 июля 2017 года. [Электронный ресурс]: Режим доступа // http://docs.cntd.ru/document/902316088

3. Вещунова Н.Л., Неелова Н.В. Основы бухгалтерского учета: задачи и вопросы. Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 96 с.

4. Михайлова Е.И**.** Кейс и кейс – метод: процесс написания кейса// Маркетинг. 1999. №5.С.113-120; №6.С.117-123.

5. Метод бизнес-кейсов при изучении дисциплины «Стратегический менеджмент», Учебно-методическое пособие под редакцией профессора кафедры экономической теории и менеджмента Фомина А.А., М.: Фонд СЗОСРР. 2015. – 32с.

РОЛЬ ШКОЛЬНОГО МУЗЕЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ШКОЛЫ

Гринько С.Д.,
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», Гродно, Беларусь

В статье раскрывается значение работы учителя по созданию школьного музея и его использованию в педагогическом процессе, которая должна стать составной частью всего образовательного пространства школы. Освещаются основные требования и направления в организации данного учреждения в школе, а также раскрывается важность использования образовательных средств музея в обучении и воспитании школьников. Автор подробно описывает предметы, которые могут собираться и выставляться для показа в школьном музее, раскрываются пути их коллекционирования, которые должны быть органичной частью всего образовательного процесса.

Ключевые слова: школьный музей, музейно-педагогическая деятельность, образовательное пространство.

THE ROLE OF THE SCHOOL MUSEUM IN THE SCHOOL EDUCATIONAL SPACE

Grinko S.D.,
Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

The article reveals the importance of the teacher's work on the creation of the school museum and its use in the pedagogical process, which should become an integral part of the entire educational space of the school. The main requirements and directions for the organization of this institution in the school are covered, and the importance of using the museum's educational facilities in the education and upbringing of schoolchildren is disclosed. The author describes in detail the items that can be collected and exhibited for display in the school museum, the ways of their collecting should be an organic part of the entire educational process.

Key words: school museum, museum and pedagogical activity, educational space.

Создание школьного музея является одной из составных частей краеведческой работы, которая ведется в учебном заведении. Изучение и исследование всего того, что связано со своей местностью, имеет большое значение для процесса обучения и воспитания школьников: активизирует внедрение проблемного подхода при организации учебного процесса, содействует воспитанию нравственности и эстетического вкуса у учащихся, способствует всестороннему развитию их способностей, помогает приобщить детей к самостоятельной исследовательской работе. Можно с уверенностью утверждать, что во время краеведческой работы учащиеся оценивают ценность,

культурную и историческую значимость всего, что окружает их в повседневной жизни, а именно это и является основой деятельности любого музея. Собирание, хранение и демонстрация культурного наследия общества – это тот стержень, что лежит в основе деятельности любого “храма муз” (так переводится слово «музей» с древнегреческого языка). Педагогу необходимо осознать это в самом начале своего созидательного труда и донести информацию до детей, увлечь их совместной творческой деятельностью.

Закладывая основу школьного музея и намечая основные направления его деятельности, важно, чтобы учитель понимал все преимущества музейно-педагогической деятельности:

- создание субъект-субъектного взаимодействия педагога и учащегося в образовательном процессе, так как, попадая в позицию исследователя, ученик способен выбирать, оценивать и программировать свою деятельность;
- расширение образовательного пространства каждого учащегося, который включается в деятельность школьного музея в любом качестве: посетителя, члена совета музея, экскурсовода;
- усвоение знаний, которые основываются на конкретных зрительных образах, приближенных к историческому образцу, и эмоциональных переживаниях;
- воспитание гражданственности, патриотизма у юных представителей нашего общества, так как, комплексно изучая свою местность, школьники учатся любить свою малую родину, гордится ее прошлым и настоящим;
- формирование эстетического вкуса, чувства прекрасного при собирании и коллекционировании предметов, их комбинировании в цельную экспозицию.

Не менее важным является то, чтобы учитель сам оценил значение использования образовательных средств этого учреждения для своего предмета. По данным опроса учителей (средние школы № 28, 32 города Гродно, гимназия № 9), школьный музей чаще всего используется на уроках истории, языка и литературы, географии с учениками, которые обучаются на второй ступени общего среднего образования. В 1-4 классах – это уроки литературного чтения, природоведения, изобразительного искусства. Кроме этого образовательные возможности музея как учреждения культуры используются педагогами во внеклассной работе и во внеурочной деятельности.

Следует отметить, что музейно-педагогическая деятельность и работа по созданию школьного музея любого профиля (исторического, краеведческого, литературного) не должно быть для учителя самоцелью. Это должен быть осознанный методический подход и результат планомерной работы: от краеведческой работы на уроках, на факультативных занятиях к организации кружка или клуба по интересам. Главная цель деятельности любого музея – это формирование чувства ответственности за сохранение природных богатств,

художественных, исторических ценностей, воспитание чувства собственного отношения к прошлому и настоящему своей Родины.

Выполняя эти задачи, школьный музей в то же время должен быть органичной частью открытого образовательного пространства, в которой находится учащийся, это значит, что он должен связывать школу с другими учреждениями культуры, общественными организациями, быть центром воспитательной деятельности, который поддерживает тесные связи с семьей, с социальным окружением.

Как учреждение культурно-просветительской деятельности в школе, которая решает ряд задач, означенных выше, школьный музей имеет ряд признаков.

1. Наличие фонда подлинных материалов, представляющих собой первоисточники сведений об истории общества [3]. Эти предметы и документы составляют основу музея.

Сбор материалов для музея происходит в ходе систематической краеведческой работы как на занятиях, так и во внеклассной работе. Поэтому можно выделить две основные источники сбора:

- систематический сбор материалов по избранной тематике, который осуществляется через систему заданий в ходе учебы;
- проведение экспедиций, путешествий, экскурсий, встреч, путем переписки с организациями и отдельными людьми.

Кроме основного фонда в каждом музее есть научно-вспомогательный, роль которого в школьном музее, является значительной, так как такие предметы могут быть использованы непосредственно на уроках как наглядный материал, а не только как экспонаты в подвижных выставках и непосредственно в экспозиции музея.

К такому фонду относятся:

- различные воспроизводства (фотокопии, слепки, муляжи, макеты), копии, реконструкции, карты, диорамы, схемы, планы, а также другие материалы, изготовленные или приобретенные музеем во время комплектования фондов, изучения или экспонирования музейных предметов;
- образцы скоропортящихся натуральных материалов, подверженных порче и требующих частой замены.

2. В каждом музее должна быть сформирована экспозиция [3]. Экспозиционные материалы музея должны с достаточной полнотой и глубиной раскрывать содержание избранной темы. Материалы экспозиции выставляются в определенной системе — в соответствии с логикой разделов музея.

Методы построения музейной экспозиции бывают следующие:

- Тематический. Экспозиционные комплексы в данном случае объединяются в подтемы, темы, разделы. Например, музей творчества писателя может иметь разделы, посвященные его работе на раннем этапе, во время знаковых исторических событий (например, Великой Отечественной войны), в годы расцвета творчества.

- Систематический. Метод чаще используется в естественнонаучных музеях. Например, коллекция минералов, растений (гербарий) демонстрируется в соответствии с научной систематикой, принятой в минералогии или ботанике.
- Ансамблевый. При данной постройке сохраняются или воссоздаются на основании документализации обстоятельства, связанные с историческими событиями, культурой, бытом народа, жизнью и деятельностью выдающейся личности (например, интерьер). Наиболее приемлем этот метод для исторических и мемориальных музеев. В рамках школы таким образом может быть оформлен мемориальный уголок, посвященный деятельности писателя, который учился в этой школе или проживал в данной местности.

3. Музей должен иметь необходимые помещения и оборудование, обеспечивающие хранение и показ собранных коллекций [3].

4. Обязательное условие функционирования школьного музея — постоянный актив учащихся: совет музея, в состав которого входят дети, способные вести под руководством педагогов систематическую поисковую и исследовательскую работу.

Функции совета музея заключаются в координации деятельности учащихся по созданию музея, а после в управлении всей его работой, в решении вопроса комплектования фондов, в рассмотрении и утверждении перспективных и календарных планов работы, тематика-экспозиционных планов, в ведении подготовки экскурсоводов, лекторов и т. д.

Согласно своим функциям совет музея может иметь в своей структуре несколько секторов:

- поисковой работы,
- фондовый,
- экспозиций и выставок,
- экскурсоводов,
- массовой и пропагандистской работы,
- переписки.

Действующий школьный музей должен иметь следующие документы, которые ведутся советом музея совместно с учителем, который им управляет:

паспорт музея;

- инвентарная книга (прошнурованное и утвержденная печатью областной учреждения внешкольного образования и воспитания);
- план работы музея (утвержденный директором);
- план работы совета музея;
- акты получения экспонатов;
- акты передачи фондов, экспонатов музея;
- график экскурсий;
- план и текст экскурсий;
- поисковые задания экспедиционном группам, разработанные советом музея;

- результаты поисковой работы (отчеты об экспедиции);
- методическая литература;
- книга отзывов;
- книга учета посетителей.

5. В деятельности музея должны прослеживаться элементы социального партнерства, это значит, что он должен взаимодействовать с различными общественными объединениями, культурными организациями, другими подобными учреждениями в своем районе, местными органами управления и т. д. Только при наличии всех этих признаков можно говорить, что в школе имеется музей.

Однако эффективность действия школьного музея зависит в большинстве от методически правильной организации его деятельности и от творческого подхода самого педагога-руководителя. Первое, что необходимо при организации той или иной формы работы этого учреждения — это определиться с целями и задачами, эффективностью использования той или иной формы проведения, соотнесенности всего этого с возрастными особенностями посетителей, с уровнем их подготовленности. Во-вторых, необходимо методично распланировать музейно-педагогическую деятельность. На этом этапе необходимо разработать содержание мероприятия (экскурсии, музейного занятия, литературной вечеринки, творческой встречи, театрализации и т. д.) совместно с учениками, подготовить ответственных учеников за проведение (ведущих, экскурсовода, актеров и т. д.), определить задания для подведения итогов. В-третьих, обязательно организовать непосредственное (желательно в творческой форме) обобщение и анализ мероприятия, планирование следующего с учетом существующего плана.

Формы научно-просветительской работы школьного музея могут быть самые различные: экскурсии, консультации, лекции, подвижные выставки, различные массовые мероприятия (кружки и клубы, музейные олимпиады и конкурсы, лекции и тематические вечера, научно-вспомогательные кабинеты при музеях и другое).

Под экскурсией, наиболее часто применяемой и самой разработанной формой, понимается “коллективный осмотр музея или внемузейного объекта, проводимый по намеченной теме и специальному маршруту под руководством специалиста-экскурсовода с образовательной и воспитательной целью” [2, с. 275].

Очень важно, чтобы экскурсия была методически правильно организована. Проведена подготовительная работа: объяснены или нагаданы правила поведения в музее, обозначены моменты, на которые нужно обратить внимание, даны задания для подведения итогов. Экскурсовод во время преподавания материала должен обязательно обращаться к аудитории с вопросами, ставить акценты на определенных узловых моментах экскурсии, чувствовать эмоциональную реакцию аудитории и корректировать соответствующим образом информацию, проводить параллели, раскрывать подробности. Подготовить соответствующим образом экскурсовода, члена совета музея, – задача педагога. Однако присутствие при проведении экскурсии

руководителя музея, его рекомендации и дополнения, по нашему мнению, являются необходимыми и важными как для аудитории, так и для ученика-экскурсовода. После проведения этой формы музейно-педагогической деятельности обязательным является подведение итогов (желательно в творческой форме): написание эссе, разработка викторины, подготовка презентаций по теме, конкурс стихов или рисунков, обзор театрализованных выступлений и т. д.

В практику просветительской деятельности школьных музеев вошли формы работы, способствующие воспитанию гражданственности и патриотизма у школьников, которые проводятся в непосредственном взаимодействии с общественными объединениями, культурными организациями. К ним относятся тематические вечера и утренники, клубы встреч с интересными людьми, торжественные приемы ветеранов и др.

Только такой комплексный подход к использованию форм музейно-педагогической деятельности обеспечивает функционирование образовательного пространства со всеми ее атрибутами: временное и территориальное пространство, наличие субъектов деятельности и их взаимодействия в области образования [1].

Задачи педагога, который организует музейно-педагогическую деятельность, следующие:

1. Научить видеть историко-культурный контекст окружающих вещей, это значит оценивать их с точки зрения развития культуры.

2. Формировать устойчивую потребность во взаимодействии с памятниками культуры, музеем., закладывать основу для умений и навыков школьников.

3. Развивать способность к эстетическому созерцанию, сопереживанию и наслаждению.

4. Воспитывать толерантность, уважение к другим культурам.

Таким образом, планомерная и систематическая работа по созданию школьного музея, методически правильно организованная его деятельность – путь к созданию единого образовательного пространства, которое обеспечивает патриотическое, морально-этическое, эстетическое воспитание личности учащихся, содействует развитию познавательной активности и формированию навыков исследовательской работы.

Список использованных источников:

1. Касторнова В.А. Информационно-образовательная среда как основа становления и развития понятия образовательного пространства [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://sociosphera.com/publication/conference/2013/161. — Дата доступа: 09.01.15.

2. Музееведение: музеи ист. профиля: [Учеб. пособие для вузов по спец. «История»] / Под ред. К.Б.Левыкина, В.Хербета. – М., Высш. шк., 1988. – 430 с.

3. Яхно Ю.Б. Школьный музей как составляющая открытого образовательного пространства [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://i.museumschool-gomelroo.ru/u/9f. — Дата доступа: 07.04.15.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ 3-D ПЕЧАТИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ДИЗАЙН»

Грязева И.В., Довнич И.И.,
Российский государственный университет дизайна и технологии им. А.Н. Косыгина, г. Москва, Россия

Статья рассматривает развитие методов создания 3D – прототипов и преимущество использования трехмерной печати в дизайн-проектировании, а также целесообразность включения рассматриваемых технологий в программы обучения студентов творческих специальностей, в частности в систему обучения дизайнеров обуви и аксессуаров
Ключевые слова: новые технологии, 3D принтер, объёмная модель, технология 3D- печати, прототипы, дизайн

PROSPECTS OF USING 3-D PRINTING TECHNOLOGY IN PROJECT ACTIVITIES AND EDUCATION OF STUDENTS OF SPECIALIZATION «DESIGN»

Griazeva I.V., Dovnich I.I.,
Russian State University of A.N. Kosygin, Moscow, Russia

The article considers methods' development of creating 3D prototypes and the advantage of using 3D printing in design, as well as the advisability of incorporating these technologies into the curricula of students of creative major, in particular, into the educational system for designers of footwear and accessories.
Keywords: new technologies, 3D printer, 3D model, prototypes, design

Эффективное обучение конструированию и дизайну объектов предметной среды человека невозможно без использования принципиально новых образовательных технологий и современного оборудования. Применение 3-D технологий - одна из главных тенденций образовательного процесса последних лет. Возможность быстрого создания трехмерного образца проектируемой модели развивает у студентов образное мышление и совершенствует практические навыки обучающегося. Создав на компьютере 3D-модель, студент уже через несколько часов сможет держать ее в руках, что позволяет оценить функциональные качества конструкции и сделать корректировки в начале цикла проектирования, а не на стадии изготовления опытного образца.

В этой связи большой интерес представляет направление по развитию методов создания 3D-прототипов из компьютерных CAD-моделей. Деятельность данного типа, получившая название «быстрое прототипирование», позволяет создавать физические объекты без инструментального изготовления, а также получать проекты в 3D-представлении. Изначально прототипирование применялось только для

производства концептуальных моделей, но, по мере совершенствования материалов и техпроцесса, на базе этих технологий стали создавать образцы для функционального тестирования, изготавливать технологическую оснастку и формы для прессов. Опыт применения 3-D печати при разработке дизайн-продуктов показал, что новые способы быстрого прототипирования не только повышают точность изготовления опытного образца, но и позволяют моделировать его функции [2].

Таким образом, получив трехмерную модель объекта, можно на её основе создавать базовые конструкции, либо произвести модификацию разрабатываемого изделия. Например, имея трехмерную модель стопы можно осуществить проектирование нового фасона колодки на её основе. Такой подход имеет ряд преимуществ перед классической системой 2-D проектирования, таких как устранение большинства ошибок и проверка данных до изготовления образца; более наглядное представление с точки зрения дизайн; возможность фотореалистической визуализации.

Сфера применения трехмерных принтеров в области дизайн-проектирования неуклонно расширяется. Новым и весьма перспективным направлением использования 3D-печати стала разработка дизайна упаковки, внешний вид которой играет важную роль в маркетинговой стратегии предприятия и влияет на результаты мероприятий по «продвижению» товара на рынке. Очевидно, что возможности новых технологий значительно повлияли на качество и разнообразие решений этого продукта**.**

Практика быстрого прототипирования начинает занимать устойчивые позиции и в мелкосерийном производстве. К этому способу чаще всего обращаются, когда создаются эксклюзивные объекты. Шведские дизайнеры первыми изготовили не обычные туфли с помощью 3D-принтера, причём обувь полностью подходит для использования, поскольку повторяет все особенности стопы. Таким же образом, можно воспроизвести авторские украшения и аксессуары. Авторы этих экспериментов считают, что благодаря используемому программному обеспечению модели получаются максимально точными и конструктивно понятными. При этом выдерживается любая цветовая гамма и конфигурация деталей [1].

Продолжая разговор о перспективах применения прототипирования в обувной промышленности, следует обратить внимание на тот факт, что, в первую очередь, данные технологии решают проблему получения макета подошвы, минуя стадию изготовления пресс-форм. Появляется возможность не только оценить форму опытного образца, но и сделать контрольные замеры, с целью проектирования технологической оснастки для изготовления данной модели подошвы. Таким же образом, можно разрабатывать и сложные по форме каблуки.

Помимо создания деталей низа, данный метод идеален для воспроизведения формы обувной колодки. Создание колодки на установке быстрого прототипирования позволяет избежать искажений при градировании и ручной корректировки поверхности, которая неизбежно возникает при её изготовлении на станке с ЧПУ [2].

3D-принтеры могут оказаться полезными и при изготовлении обувной фурнитуры, позволяя визуально оценить и в кратчайшие сроки разработать задуманную деталь.

Трехмерная печать применяется и в сфере производства одежды. Используя трехмерные принтеры, дизайнеры получают возможность создания самых неожиданных моделей. Есть модельеры, которые уже успели освоить данное направление и выпускают коллекции, созданные на принтере. Подобные технологии успешно применяются и для изготовления аксессуаров, в том числе - ювелирных изделий [1].

Проанализировав рынок представленных вариантов 3D-принтеров, можно обнаружить большое разнообразие моделей и производителей данного оборудования. Каждый производитель предлагает свою технологию создания макетов: для одних важна скорость изготовления образца, для других прочность и функциональность модели [4].

Появление новых материалов в технологии быстрого прототипирования позволяет достичь впечатляющих результатов. В зависимости от поставленных задач используются фотополимерные композиции, смолы на акриловой основе, полипропилен и др. Для обучения студентов технических специальностей обычно используют 3D-принтеры, печатающие изделия из пластика. Такое оборудование позволяет получать прочные прототипы и функционирующие механизмы, которые способны выдерживать физические нагрузки и подвергаться тестированию.

Активно используют возможности 3D-печати представители творческих специальностей. Будущие архитекторы и дизайнеры с помощью 3D-принтеров могут реализовывать самые смелые проекты, экспериментировать с материалами и формами. Лучший выбор для студентов дизайнерских специальностей - полноцветные 3D-принтеры, позволяющие проектировщикам воссоздать внешний вид, тактильные качества и цветовое решение создаваемого объекта [5]. Возможность быстрой визуализации и физического воплощения собственных проектов помогает студентам осваивать многие аспекты будущей профессии. К примеру, архитекторы и представители промышленного дизайна могут изготовить уменьшенный макет (прототип) проектируемого объекта, а инженеры имеют возможность увидеть работу механизма «изнутри», создав конструкцию из прозрачного материала.

Таким образом, можно выделить главные преимущества использования 3D-принтера, которые заключаются в следующем:

1. Прототип объекта создается в короткие сроки без использования дополнительной оснастки;

2. Обеспечивается возможность получения большого количества образцов для выбора оптимального варианта;

3. Точность воспроизведения и детализация объекта его 3D- прототипом не зависит от человеческого фактора и может считаться безошибочной.

Кроме того, в создании моделей с помощью 3D принтера полностью отсутствует ограничение на дизайн и сложность формы, что позволяет воплотить самые смелые идеи и сделать оригинальные модели [3], при этом

время их изготовления - минимально. Возможно, что в скором времени по выбранному прототипу одежды или обуви можно будет заказывать изделия, выполненные для конкретного покупателя, с учетом особенностей его фигуры или состояния стопы.

Заметим, что первые модели сканеров и принтеров были громоздкими и дорогими, и использовались только промышленными и научными организациями. Сегодня появились компактные 3D-принтеры, доступные для широкой аудитории пользователей, в том числе модели, которые можно использовать дома [4]. Это позволяет включить задачу освоения работы на трехмерном оборудовании в учебные программы ВУЗов, что, в первую очередь, актуально для студентов, специализирующихся в области дизайна.

Список использованных источников:

1. Грязева И.В. Применение 3D-технологий в дизайне обуви// Материалы международной н-т конференции «Инновационные технологии в текстильной и легкой промышленности, Витебск, 2014 – С.139

2. Ильюшин С.В., Белгородский В.С., Довнич И.И. Проектирование изделий с использованием технологии быстрого прототипирования // Уч. пособие. – МГУДТ, 2013.- 56 С.

3. Кудашов Н. С., Соболева И. В. Исследование работы и области применения 3D принтера // Юный ученый. — 2017. — №2. — С. 58

4. Ошкин Д. В. 3D-принтеры Contex. Новые материалы – новые возможности // САПР и графика. – 2007. – № 10. – С.54.

5. 3D-принтеры в образовании [электронный ресурс] // http://3d.globatek.ru/3d-printers/education/

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ В UNEC

Гурбанов Н.Г., Ахундова Н.Ф.,
Азербайджанский Государственный Экономический университет,
г. Баку, Азербайджан

В статье рассматривается пример внедрения инновационных образовательных технологий в учебный процесс на примере UNEC. В университете модернизация проходит по двум важным направлениям. Это повышение качества образования в целом и внедрение новых педагогических технологий. Ведущая роль отводится преподавателям вуза, которые должны не только применять современные образовательные технологии, но и способствовать творческим инновационным процессам в образовании.

Ключевые слова: инновационные технологии, трансферт технологий, интерактивные средства обучения, модернизация, конкурентоспособность.

INNOVATIVE EDUCATION TECHNOLOGIES IMPLEMENTATION EXPERIENCE IN UNEC

Gurbanov N.G., Akhundova N.F.,
Azerbaijan State Economic University, Baku, Azerbaijan

This paper describes implementation of innovative educational technologies in the studying process using the UNEC example. At the university modernization takes place in two important ways: overall education quality increase and implemenatiton of the new pedagogical technologies. The leading role is assigned to the university teachers who should not only apply modern educational technologies, but also contribute to the creative innovative processes in education.

Keywords: innovative technologies, technology transfer, interactive training tools, modernization, competitiveness.

Современные требования, предъявляемые к профессиональному уровню специалистов, выражающиеся в основном к их способности к беспрерывному самообучению, требует в свою очередь, совершенствования всей системы образования. Здесь, среди множества проблем и задач, особое место занимает разработка и внедрение современных инновационных технологий. В этом направлении в настоящее время имеется богатый опыт и множество примеров вузов различных стран, учитывающих их потенциал и региональный особенности. В этом плане хотелось бы поделиться опытом нашего Азербайджанского Государственного Экономического Университета (UNEC) в целом, и в частности, недавно созданной здесь Русской Экономической школы (РЭШ).

Основанный еще в 1930 году UNEC, является одной из лучших вузов Южного Кавказа. В его составе 9 факультетов по 21 специальности, где обучаются более 18 тысяч студентов и магистров. Преподавание ведут 80 профессоров и 314 доцента, среди которых действительные члены национальной и международных Академии наук. В университете помимо образовательных программ, проводятся научные исследования совместно с бизнес структурами. На базе университета созданы Инновационный Бизнес-Инкубатор, Центр Трансферта Технологий, которые успешно функционируют, способствуют кооперации образования и исследований, бизнеса и науки. Основная цель создания этих структур – развитие инновационных технологий в UNEC, обеспечение трансфера научных разработок сотрудников университета в бизнес-структуры. Основные направления деятельности Центра это:

- изучение рынка трансфера технологий страны;
- выбор инновационных проектов, с целью их дальнейшей коммерциализации и создание базы таких технологий;
- в целях финансирования привлечения заинтересованных сторон и подготовка для них соответствующих предложений;
- разработка пакета инноваций и проведение тренингов по управлению инновационным процессом (4).

Одним из стратегических направлений в развитии UNEC является изучение опыта и возможностей использования современных технологий в сфере образования. Здесь мы коснемся одного из них – трансфера технологий. Трансфер образовательных технологий – это передача и распространение передовых знаний, с помощью современных методов обучения. Образовательные технологии являются частью педагогического процесса. Как известно сущность образовательных технологий заключается в применении на практике разработанных методов и приемов в дидактике к специфике предмета в реальном учебном процессе (1).

В университете процесс модернизации образовательного процесса охватывает как подготовку современных специалистов и научных исследований, так и организационные нововведения. В университете инновационные технологии реализуются по двум важным направлениям. Это прежде всего повышение качества образования, наполнение его новым содержанием и применение новых педагогических технологий. При этом надо отметить что эти процессы взаимосвязаны и взаимозависимы. Невозможно повышать качество образования без внедрения современных педагогических технологий, как и их эффективное применение приводит к повышению качества образования. Поэтому эти процессы реализуются параллельно. Эти процессы подкрепляются новыми организационными формами. С этой точки зрения интересе опыт применения в UNEC современных информационных технологий – применение электронного журнала, как важного инструмента эффективной организации учебного процесса. Как для студента, так и для преподавателя важным источником получения необходимых профессиональных и общекультурных знаний стал интернет-ресурс. С помощью электронного журнала преподаватель может объективно оценивать знания и навыки студента в условиях бально-рейтинговой системы. Также были созданы электронный кабинет преподавателя и электронный кабинет студента. Структура кабинета преподавателя подразделяется на:

1. Информация о преподавателе
2. Информация о учебном курсе – силлабус
3. Лекции по темам
4. Презентации по темам
5. Тестовые задания по соответствующим темам
6. Задания на семинарские занятия
7. Любая другая информация по предмету, важная с точки зрения преподавателя.

Студенты в свою очередь имеют свободный доступ к учебно-методическим, контрольным и справочным материалом, размещенным преподавателем, что позволяет обеспечить им аудиторную, и самостоятельную работу в освоение дисциплины.

Прежде чем перейти к системе электронных кабинетов с преподавателями вуза были проведены соответствующие тренинги. Как показывает практика и опыт многих вузов данная структура создает реальные

возможности для построения системы непрерывного образования для преподавателей и студентов.

Опыт ведущих зарубежных стран подчеркивает роль сферы образования, и в частности высшей школы в инновационном развитии экономики. Претворение в жизнь концепции развития страны «Азербайджан 2020: взгляд в будущее», предусматривает расширение инновационной деятельности как одно из важнейших направлений обеспечения долгосрочного устойчивого экономического развития и формирования экономики знаний. Согласно концепции инновационного развития экономики страны, в Азербайджане проводится большая работа по модернизации образования. Инновационные формы обучения проявляются в применении современных коммуникативных технологий, изучении и применении зарубежного опыта, внедрении новых форм и методик обучения. Инновации в сфере образования предусматривают также интеграцию высшего образования в мировую систему образования, интернационализацию образования. Это и внедрение Болонской системы, создание системы непрерывного образования и прежде всего повышения качества образования. Надо понимать, что модернизация образовательного процесса должно стать мостом между теорией и практикой, между профессиональными знаниями и системой обучения, способствовать формированию у студентов инновационного креативного мышления. Таким образом инновации в высшей школе должны носить прикладной характер. Повышаются и требования к преподавателям вуза, которые должны не только применять современные образовательные технологии, но и способствовать творческим инновационным процессам в образовании. Сложность заключается в том, что ранее в подготовке преподавателей, ныне востребованным интерактивным технологиям не обучали. По сравнению с традиционными формами обучения, интерактивные методы, это прежде всего ведение диалога преподавателя со студентами. Для этого организуется групповая работа, студент становится активным участником образовательного процесса, приобретает навыки совместной работы, учится критически осмысливать ситуацию и принимать эффективные решения на основе анализа информации и работы с документами. Преподаватель не должен давать готовые ответы на поставленные вопросы, а должен способствовать выработки у студентов навыков критического мышления и самостоятельного принятия решений.

Преподаватель должен быть эффективен в преподнесении учебного материала. Известные нам средства обучения это:

– вербальная речь (слова);

– невербальная передача информации (жесты, мимика лица, интонация голоса); здесь очень важно при преподнесении материала совпадение вербальной и невербальной информации.

– налаживание обратной связи (интерактивная беседа, ведение диалога;

– дидактические средства обучения в аудиовизуальной и знаковой форме (тексты, презентации, аудио и видео записи);

– интерактивные средства обучения (кейс-стадии, деловые игры);

– - технические средства обучения (2).

Особо хотелось отметить интерактивные средства обучения. При применении этих средств обучения главную роль здесь играет преподаватель. От его творческого потенциала, профессиональной подготовки, коммуникативных и психолого-педагогических навыков и зависит умение эффективного применение интерактивных технологий. Инновационная деятельность в образовании сегодня рассматривается не только, как фундамент для повышения качества образования, но и как средство повышения спроса на образовательные услуги, повышения конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг.

Развитие экономики Азербайджана, в настоящее время ориентировано на инновативность. Инновационная экономика - это экономика знаний, где основным капиталом становятся знания. В западных странах часто используют термин «интеллектуальная экономика», экономика, основанная на постоянном технологическом совершенствовании производства высокотехнологичной продукции. Для такой экономика на первый план выдвигаются требования к образованию, и в частности, к высшему. Образование должно соответствовать социально-экономическим потребностям общества. Конкурентоспособность страны зависит напрямую от сферы высшего образования, высшая школа, оставаясь важным социальным институтом, должна воспроизводить интеллектуальную элиту, которая будет способствовать модернизации экономики. Поэтому внедрение инноваций в образование является необходимым и неизбежным процессом.

Одной из важнейших задач университета становится повышение его конкурентоспособности во всем регионе, привлечении иностранных студентов. Вуз должен стать открытым и привлекательным для иностранных абитуриентов. Как известно ведущие университета мира привлекают большой процент иностранных студентов, что повышает конкуренцию среди своей молодежи и в целом положительно влияет на образовательный процесс. Об этом свидетельствуют данные ежегодного отчёта по международной академической мобильности The Open Doors 2016 Data, подготовленного Институтом международного образования (3). Впервые число иностранных студентов, обучающихся в университетах и колледжах США, превысило 1 млн человек.

В 2015–2016 учебном году количество иностранцев в американских ВУЗах увеличилось на 69 тысяч (или 7,1%) по сравнению с годом ранее и достигло 1,044 млн человек. UNEC необходимо расширять межвузовское сотрудничество на постоянной основе, программы обмена студентами и обучением как в своей стране, так и за рубежом с выдачей двойных дипломов.

Список использованных источников:

1. Польшакова Н.В., Коломейчук А.С. Информационные аспекты педагогических технологий // Инновации в управлении и образовании: техникотехнологические и методологические аспекты. Тула: ГОУВ5 ПО, 2009.

2. Панфилова А.П. Игротехнический менеджмент, Санкт-Петербург, 2003.
3. Institute of International Education, США, The Open Doors 2016 Data
4. http://unec.edaz/ru/texnologiya-transfer-merkezi/

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ И НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ИННОВАЦИОННОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Гурский В.Л.,
БИП-Институт правоведения, Минск, Беларусь

Трансфер знаний может стать наиболее узким местом в национальной инновационной системе. Важнейшим *фактором*, обусловливающим уровень инновационной восприимчивости, выступает образовательный и научный потенциал. Цифровая трансформация промышленности может кардинальным образом изменить потребность экономики в трудовых ресурсах и требования к ее подготовке. Подготовка специалистов соответствующего уровня и удержание их в стране становится ключевым фактором инновационной восприимчивости сложившейся экономической системы к новой производственной парадигме и ее инновационного развития.

Ключевые слова: инновационная восприимчивость, образовательный потенциал

EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC POTENTIAL OF THE COUNTRY AS A FACTOR OF INCREASING ITS INNOVATION SUSCEPTIBILITY WITHIN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY

Hurski V.L.,
BIP – Institute of Law, Minsk, Belarus

Knowledge transfer can become the main bottleneck in the national innovation system. Educational and scientific potential acts as the essential factor determining level of innovative susceptibility. Digital transformation of the industry can radically change the needs of economy for labor resources and the requirements for its preparation. Training of specialists of an appropriate level and retaining them in the country is a key factor of innovation receptivity of the prevailing economic system to a new production paradigm and its innovative development.

Keywords: innovation susceptibility, educational potential

Особенностью современного этапа протекания научно-технической прогресса, является переход к новому этапу кондратьевского технологического цикла, наслоением перехлестывающихся больших волн развития шестого технологического уклада и четвертой промышленной революции. В данном случае, процесс освоения нанотехнологий в Республике Беларусь и других государствах-членах ЕАЭС находится на стадии зарождения, а на повестке дня развитых стран уже цифровая трансформация экономики, что значительно усложняет прогнозирование названного процесса.

Академик С. Ю. Глазьев указывает, что «Сегодня расширение нового технологического уклада сдерживается как незначительным масштабом и неотработанностью соответствующих технологий, так и неготовностью социально-экономической среды к их широкому применению. Замещение технологических укладов требует соответствующих изменений в социальных и институциональных системах (и в т.ч. в образовании - В.Г.), которые снимают организационные барьеры и способствуют массовому внедрению технологий нового технологического уклада, соответствующему ему типу потребления и образа жизни» [1].

Если ключевым фактором шестого технологического уклада являются физические инновации «нанотехнологии, клеточные технологии и методы генной инженерии», которые и формируют ядро нового уклада «наноэлектронику, нанофотонику, наноматериалы» [1], то ключевым фактором четвертой промышленной революции (цифровой трансформации промышленности) являются информационно-коммуникационные технологии, формирующие новое ядро: интернет вещей, промышленный интернет, умные дома и умные производства. Т.е. в отличие от шестого технологического уклада, базирующегося на технических изобретениях, четвертая промышленная революция базируется на организационно-коммуникативных инновациях, т.е. представляет собой революцию процессов взаимодействия, переход от простого рыночного взаимодействия субъектов хозяйствования к объединению киберфизических комплексов в единую цифровую сеть посредством интеграции виртуального и материального пространства.

Важнейшим *фактором*, обусловливающим инновационное развитие экономики страны является инновационная инфраструктура, включающая систему образования в стране. В целом в республике Беларусь создано и функционирует более 80 специализированных объектов инновационной инфраструктуры (Парк высоких технологий – 1, научно-технологические парки – 10, научно-производственные центры – 56, инновационные центры – 5, центры трансфера технологий – 24, Белинфонд – 1, информационные и маркетинговые центры – 10, бизнес-инкубаторы – 9 и др.), работающих в сфере информационного, консультационного, организационного и иного обеспечения инновационной деятельности [7]. В НАН Беларуси действуют 73 междисциплинарных научно- исследовательских центра перспективных научных исследований и научно-технологических кластера.

В Республике Беларусь насчитывается 51 учреждение высшего образования, где обучаются свыше 325 тыс. студентов, магистрантов и

аспирантов, образовательный процесс и научные исследования обеспечивают свыше 21,6 тыс. человек из числа профессорско-преподавательского состава (из них 52% имеют ученую степень доктора или кандидата наук).

Университетам ежегодно принадлежит около 300 подаваемых заявок и получаемых патентов на изобретения, что составляет 23 % от числа национальных заявителей. Они владеют 18 % действующих патентов на изобретения в Беларуси, а это самый высокий показатель среди государственных организаций. Ежегодно около 800 разработок находят применение в производстве и около тысячи – в учебном процессе вузов страны [6].

Как утверждает К. Шваб «В будущем различие между странами с высокой и низкой стоимостью производства, или между формирующимися и зрелыми рынками, будет иметь все меньшее и меньшее значение. Вместо этого ключевым вопросом станет способность той или иной экономики реализовывать инновации» [7]. «Главной особенностью нынешнего века информации является создание глобальной экономики, то производственные и торговые сети с самого начала инсталляционного периода стали распространяться и в ведущих, и в периферийных странах. Такая особенность, – пишет К. Перес, – вероятно, отличает эту волну от всех предыдущих с точки зрения ее распространения от ведущих к остальным странам» [5, с. 100].

Инновационная восприимчивость национальной экономики представляет собой ее способность осуществлять международные и внутренние технологические трансферты и включать их в свою структуру и деятельность. Эта способность характеризуется скоростью и легкостью (отсутствием препятствий) прохождения трансфера инноваций (технологий). Трансфер инноваций может стать наиболее узким местом в национальной инновационной системе, по причине несовершенства механизмов управления инновационной деятельностью, когда фундаментальные исследования и разработки не доходят до процесса коммерциализации внутри страны, в следствие чего происходит замещение внутреннего трансфера инноваций их импортом.

Инновационную восприимчивость нельзя рассматривать как пассивную функцию экономики. Данное явление имеет две стороны, внутренняя составляющая, это, способность экономики воспринять (адаптировать и использовать) инновации, внешняя составляющая это способность найти и привлечь нужные технологии, вызвать интерес у тех субъектов трансфера инноваций которые могут их предоставить (найти и привлечь).

Важнейшим *фактором*, обусловливающим уровень инновационной восприимчивости, выступает научный потенциал и уровень развития отечественной фундаментальной и прикладной науки. Уровень развития национальной науки во многом предопределяется научным потенциалом страны, под которым сегодня понимается «совокупность ресурсов и условий осуществления научных исследований (фундаментальных и прикладных)» [8].

В 2016 году 25,9 тыс. человек в 431 организации занимались научными исследованиями и разработками, в т.ч. доктора наук – 631 человек, кандидата наук – 2813 человек. Исследователь в возрасте до 29 лет (включительно)

составляют 23,5% от их общего числа. В профессиональной структуре научных кадров преобладают специалисты в сфере технических наук – 58,8% от общего числа. В сфере естественных наук занято 20,3% ученых, в сфере социально-экономических и общественных наук – 7,1%, в медицине – 6,1%, в сфере гуманитарных наук – 2,9% [2].

Вместе с тем, кадровый потенциал белорусской науки за последние пять лет сократился на 14,7% исследователей, сократилась и численность специалистов высшей квалификации: докторов наук – на 13,1% и кандидатов наук – на 10,2%. Происходит ухудшение возрастной структуры научных кадров. За последние годы произошло увеличение удельного веса численности исследователей в возрасте более 60 лет до 18,8% в общей численности, в том числе докторов наук – 79,6% и кандидатов наук – 36%» [3]. При этом доля докторов наук в возрасте 30-39 лет составляет 1,4% от их общей численности. Такая возрастная структура научного потенциала опасна потерей преемственности, требующей для воспроизводства научных школ. До настоящего времени из научной среды происходит отток наиболее продуктивного средневозрастного звена.

Научный, научно-технический и инновационные потенциалы страны определяют не только саму возможность генерировать инновации, но оказывают влияние на механизмы и инструменты формирования связей между экономическими субъектами для быстрого и эффективного трансфера знания от организаций одного звена инновационного процесса другому, тем самым предопределяя и темпы, и направление инновационного развития. Известно, что решение каждой отдельно взятой научной проблемы требует адекватного ей научного потенциала, причем конкуренция в инновационной сфере требует, чтобы научный потенциал был сопоставим с потенциалом стран лидеров и стран партнеров. В данном контексте снижение уровня научного и образовательного потенциала может стать ограничивающим фактором инновационного развития не только в сфере разработки собственных технологий, но также и в сфере поиска, получения и освоения зарубежных инноваций.

Очевидно, что перспективы модернизации промышленного комплекса напрямую зависят от количества и качества рабочей силы, которая может быть использована в этом процессе. Самые совершенные стратегии развития промышленности, не обеспеченные необходимым количеством рабочей силы определенной квалификации, останутся не реализованными. Соответственно качественные изменения рабочей силы в направлении роста ее квалификации являются необходимым условием и объективным ограничителем инновационной трансформации промышленности.

Однако, наличие в стране трудовых ресурсов требуемой квалификации не означает их желание работать там, где этого требует инновационная политика государства. В рыночной экономике наемный работник высокой квалификации всегда сам будет выбирать лучшие условия найма, поэтому для привлечения рабочей силы в индустриальный сектор необходимо, чтобы работа в нем была экономически выгодна и социально привлекательна. Таким образом,

подготовка рабочей силы для промышленности и удержание ее в ней будет также являться объективным ограничителем инновационной трансформации промышленности.

В свою очередь, инновационное развитие промышленности может кардинальным образом изменить потребность экономики в трудовых ресурсах и требования к ее качеству. В результате цифровой трансформации промышленности машины вскоре смогут выполнять все функции в процессе производства с гораздо большей эффективностью чем люди (технология «цифровых фабрик»). Все технические задачи (в т.ч. разработка новых товаров и технологий) будут полностью автоматизированы и выполняться в автономном режиме почти без участия человека. По сути, концепция «индустрии 4.0» подразумевает устранение человека из процесса производства, причем даже из системы управления им. Несомненно творческие специальности будут востребованы даже в большей мере, чем сейчас, однако освоить их может далеко не каждый человек, а значит значительная часть трудовых ресурсов может остаться невостребованной. «Развитие науки и техники, приводит к изменению роли человека в процессе производства, повышаются требования к уровню квалификации трудовых ресурсов, увеличивается доля умственного труда» [4].Таким образом, инновационная восприимчивость экономики как способность к трансформации (отдельных элементов экономической системы, механизмов их взаимодействия, системы управления и координации) оказывает прямое влияние на скорость и саму возможность внедрения новых технологий, формирования новых связей между экономическими субъектами результативность трансфера знаний от одного звена инновационного процесса другому, тем самым предопределяя динамику инновационного развития. Поскольку переход к концепции цифровой трансформации промышленности (смена парадигмы) связан не только с техническими изобретениями, но и с внедрением принципиально новых бизнес-процессов, процессов согласования функционирования киберфизических (производственных) и социальных (потребительских) систем. В контексте глобальности и радикальности грядущих изменений в промышленности, восприимчивость сложившейся экономической системы к новой производственной парадигме и возможность реализации новых возможностей становится ключевым фактором инновационного развития.

Список использованных источников:

1. Глазьев С. Ю. О неравномерности современного экономического роста как процесса развития и смены технологических укладов / С. Ю. Глазьев // Социология : научно-теоретический журнал / БГУ. - 2013. - № 4. - С. 42-52

2. Кадры науки в 2016 году [Электронный ресурс] / Официальный сайт Национального статистического комитета РБ. - Минск. - 2017. - Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye-pokazateli-za-period-s-__-po-____gody/kadry-nauki-v-2016-godu/. - Дата доступа 20.10.2017.

3. Колотухин В. А. Инновационная сфера Беларуси / В. А. Колотухин О. Моторина // Банкаўскі веснік, кастрычнік 2016. - с. 48-53

4. Мировая экономика : учебник / под. ред. Б. М. Смитиенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИД Юрайт, 2011. - 590 с.

5. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания / Карлота Перес ; пер. с англ. Ф.В. Маевского. - М. : Изд-во «Дело» АНХ, 2011. - 232 с..

6. Радьков А . М . Интеграция образования, науки и производства // Наука и инновации. 2007. № 11. С. 32.

7. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. - «Эксмо», 2016. - 138 с.

8. Шимов В.Н. Национальная экономика Беларуси: Потенциалы. Хозяйственные комплексы. Направления развития. Механизмы управления: учеб. пособие / В.Н. Шимов, Я.М. Александрович, А.В. Богданович и др. – Минск.: БГЭУ, 2005. – 844 с.

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Девбелева Н.И.,
Колледж космического машиностроения и технологий, г. Королёв, Россия

В статье рассмотрена структура учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов, проанализированы этапы управления педагогом самостоятельной деятельностью студентов.

Ключевые слова: самостоятельная деятельность, самообразование, системный подход к организации учебно-познавательной деятельности.

CREATING EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL CONDITIONS FOR INDEPENDENT ACTIVITIES OF STUDENTS

Devbeleva N.I.,
Space Engineering and Technology College, Korolev, Russia

The structure of educational and methodological support for independent work of students is outlined in the article. The stages of the teacher's management of the students' independent activities are analyzed.

Keywords: independent activity, self-education, a systematic approach to the organization of educational and cognitive activities.

Учебная деятельность студентов в рамках конкретной учебной дисциплины осуществляется не только на аудиторных занятиях, но и вне их – в самостоятельной деятельности. В современной научно-методической

литературе нет однозначных подходов к названию этой формы работы студентов и ее понятию. Употребляется как термин «самостоятельная работа», так и термин «самостоятельная деятельность»; иногда отождествляются понятия «самостоятельность», «самостоятельные занятия», «самообразование». Это происходит из-за того, что данная педагогическая категория весьма многогранна в предмете исследования. Так, часть авторов предлагает понимать под самостоятельной работой студентов разные виды домашних заданий. Другие считают, что это разновидность деятельности студентов по выполнению дополнительных заданий, во внеаудиторное время. Третьи определяют ее как деятельность, направленную на полное усвоение учебной программы, без прямого участия преподавателя. Еще одна группа ученых видит в самостоятельной работе способ учебной деятельности студентов.

Управление педагогом самостоятельной деятельностью студентов включает в себя пять последовательных этапов [1].

Информационный этап ориентирует студентов на актуальное понимание главного при изучении конкретного текста, анализа теоретического материала.

Операционный этап направлен на выполнение разнообразных заданий по усвоению полученной учебной информации.

Этап обратной связи осуществляется в виде ориентировочных указаний со стороны преподавателя и самоконтроля студента по их выполнению.

Контрольный этап предполагает выполнение студентами разнообразных контрольных работ, что позволяет преподавателю сориентироваться в степени усвоения материала, данного студентам в качестве заданий для самостоятельной работы.

Указательный этап позволяет преподавателю в ходе проверки заданий для самостоятельной работы уяснить, какие из них вызвали наибольший интерес, трудности при выполнении, какие из заданий могут быть выполнены, какие нет.

В связи с этим алгоритм работы преподавателя будет следующий.

1. **Разработка и выдача заданий.** Здесь преподавателю рекомендуется выполнить ряд требований: - система заданий для самостоятельной работы должна способствовать наиболее полной реализации принципов дидактики; - содержание заданий по конкретной теме должно соответствовать конкретной триединой цели; - темы заданий должны обеспечивать познавательную деятельность студентов на всех уровнях познавательной самостоятельности: репродуктивном, конструктивно-творческом; - любое задание для самостоятельной работы должно помогать студентам приобрести, закрепить, применить, проверить полученные знания; - для обеспечения усвоения студентами знаний на уровне самостоятельно-творческого воспроизведения учебной информации задания для самостоятельной работы обязательно должны вводиться в изучение любой учебной дисциплины и на каждом этапе усвоения знаний по данному курсу; - опосредованность типов, видов и форм самостоятельной работы студентов определяется дисциплиной, изучаемой темой, типом учебного занятия, подготовленностью студентов. При выдаче

заданий студентам преподаватель может использовать такой алгоритм: тема (название), цель содержания задания, методические рекомендации (инструкции) по выполнению.

2. **Консультация по выполнению заданий.** Осуществляется в виде устного инструктажа, письменной инструкции, в качестве автоинструкции, которую дает себе сам студент в виде предписания. В любом виде инструкции должны быть указаны время, отведенное на выполнение заданий, система поощрений и штрафные санкции, требования к содержанию и эстетическому оформлению задания.

3. **Коррекция познавательной деятельности студентов.** Осуществляется при повторной консультации, когда преподаватель помогает решить возникшие трудности при выполнении заданий, подсказывает новые направления работы. Особое значение здесь приобретает организация индивидуальной помощи преподавателя студентам.

4. **Контроль**, который осуществляется преподавателем в нескольких видах. Корректирующий, который выполняет функцию побуждения, а констатирующий направлен на проверку и оценку результатов самостоятельной работы студентов.

Поскольку при выполнении заданий для самостоятельной работы происходит самоорганизация опыта самих студентов, то важно сформировать у них системный подход к организации этого вида учебно-познавательной деятельности.

Следует отметить, что аудиторная самостоятельная работа на учебных занятиях все-таки управляется непосредственно преподавателем. Внеаудиторная – выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Выполнение индивидуальных домашних заданий требует от студентов глубокого усвоения полученных на учебных занятиях теоретических знаний по конкретным темам, а также достаточных умений и навыков, приобретенных на практических занятиях.

Самостоятельность – это качество, которое наряду с активностью, компетентностью, профессиональной мобильностью необходимо современному специалисту. Воспитать и развить это качество, научить студента принимать самостоятельные решения, брать на себя ответственность можно при решении таких задач, как добывание знаний и самостоятельное получение продукта учебно-познавательной работы во время аудиторных внеаудиторных занятий.

Самостоятельная учебная деятельность – нужная и плодотворная форма развития социальных и профессиональных качеств личности[2]. В процессе учебного поиска, исследования, анализа, осуществляемого самостоятельно, растёт интеллектуальный потенциал человека, повышается креативность его мышления, укрепляется воля, совершенствуется профессиональное мастерство, формируются нравственные ценности. Об этом говорили ученые, философы, мыслители и педагоги Древней Греции, эпохи Возрождения, эпохи Просвещения, Нового времени и наши современники.

Воспитание самостоятельности у студентов проходит через формирование творческого мышления – умения строить умозаключения, выделять главное, определять последовательность действий, обрабатывать и систематизировать полученный материал, четко и ясно излагать свои мысли.

Чтобы у студентов формировалась общая компетенция, как способность осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, необходима система продуманных, разнообразных и разноуровневых заданий. Успешность выполнения студентами любого задания для самостоятельной работы зависит от многих факторов: мотивации, уровня сформированности умений, четкости формулировок самого задания и пр.

Одним из важнейших факторов и одновременно организационно-педагогическим условием самостоятельной работы студентов является учебно-методическое обеспечение. Его разработка и применение - это та сторона педагогической деятельности, в которой проявляется индивидуальное мастерство, творческий поиск преподавателя, его умение побудить студентов, с одной стороны, к самостоятельности, с другой – к сотворчеству. В самом общем виде структура учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов может быть представлена следующим образом (Рисунок 1)

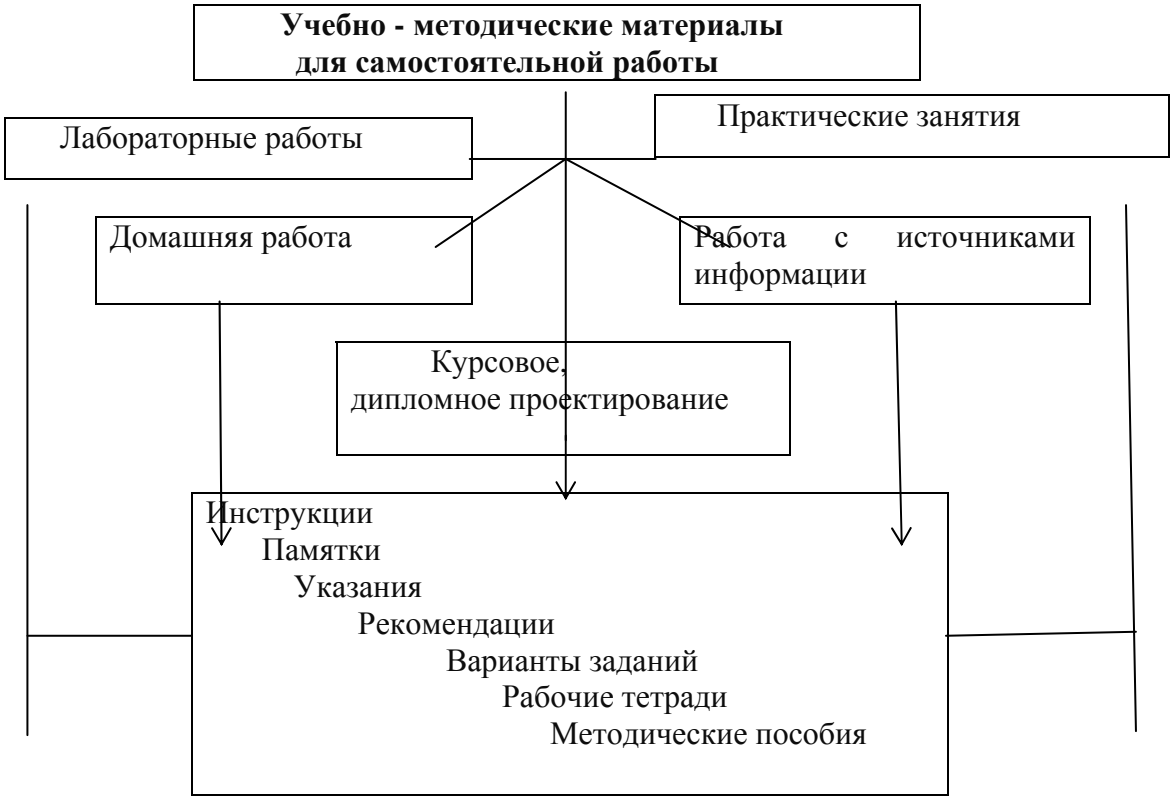


Рис. 1 – Примерный перечень учебно-методических материалов

Из рисунка следует, что выполнение студентами индивидуальных или типовых заданий должно сопровождаться соответствующим учебно-методическим обеспечением, учитывающим требования ФГОС, междисциплинарные и внутридисциплинарные связи, специфику и цели

дисциплины или профессионального модуля. Это могут быть учебные пособия, методические указания, методические рекомендации, руководства. Создавая эти и другие учебно-методические материалы, обеспечивающие самостоятельную работу студентов, следует учитывать:

- предельный объем заданий для самостоятельной работы студентов и домашних заданий, оптимальные затраты времени на их выполнение;
- типичные ошибки, затруднения студентов при выполнении различных видов заданий, их причины и меры по их предупреждению;
- вариативность и разнообразие заданий (задачи, отдельные расчеты, составление опорных конспектов, выполнение различных графических и табличных работ и т.д.);
- необходимость регламентации процесса и продуктов самостоятельной работы студентов при выполнении заданий в соответствии с действующими ГОСТами, инструкциями, положениями и прочими нормативными документами, в том числе локальными актами учебного заведения.

Преподаватель должен четко определить:

- фрагменты темы (раздела), которые студенты должны усвоить самостоятельно;
- задания, направленные на формирование знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций, определённых ФГОС;
- задания различных уровней (репродуктивного, творческого характера), ориентированные на развитие специальных умений, индивидуальных способностей студентов.

Результативность самостоятельной работы, как и любого труда, зависит от грамотной постановки целей. Четко поставленная преподавателем и принятая студентами цель стимулирует мотивацию в начале работы, а в дальнейшем является важным регулятором самостоятельной деятельности. Сегодня вряд ли кто-то начнет оспаривать необходимость и значимость самостоятельной работы студентов. ФГОС СПО рассматривает ее как важнейшее звено в профессиональной подготовке любого специалиста среднего звена, как первые шаги в становлении его профессиональной и познавательной самостоятельности. Безусловно, эта самостоятельность формируется в течение всего обучения в колледже, и каждый преподаватель должен уделять этому процессу самое серьезное внимание.

Список использованных источников:

1. Пастухова И.П., Тарасова Н.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. -158 с.

2. Трофимова И.А. Педагогика и психология. Основы самостоятельной работы студентов. - СПб, 2001.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Деменкова А.Б.,
Технологический университет, г. Королев, Россия,
Сорокотягина Е.Н.,
Российский государственный университет дизайна и технологии им. А.Н. Косыгина, г. Москва, Россия

В статье представлено изучение новых технологий проектирования в обучении студентов творческих специальностей.

Ключевые слова: информационные технологии, дизайн-проектирование.

USE OF MODERN DESIGN TECHNOLOGIES IN TRAINING OF STUDENTS OF CREATIVE SPECIALTIES

Demenkova A.B.,
University of Technology, Korolev, Russia,
Sorokotyagina E.N.,
Russian State University of A.N. Kosygin, Moscow, Russia

The article presents the study of new design technologies in teaching students of creative specialties.

Keywords: information technologies, design-engineering.

Разработка современных технологий проектирования является необходимым условием обучения специалистов творческих специальностей.

На сегодняшний день информационные технологии в условиях глобальной информатизации непрерывно развиваются и прочно обосновались в нашей жизни.

Современные информационные технологии дают возможность быстро осуществлять поиск информации, разрабатывать дизайн проекты, производить хранение, трансформацию и т.п.

Ряд научных работ затрагивает изучение современных технологий проектирования [1-3].

Для специалистов в области дизайна среды необходимо уметь владеть как художественной подачей эскиза, так и современным программным обеспечением – 2D и 3D проектированием. Основные программы 2D-проектирования для специалистов в области дизайна среды это Avtocad, AchiCad. 3D-проектирования – 3D Studio Max, SketchUp, Maya, Cinema 4D.

Главный недостаток 2D-проектирования заключается в трудности визуального представления проекта, особенно для заказчиков и клиентов. Недостаток 2D-проектирования заключается в трудности восприятия проекта или изделия в реальности и пространстве.

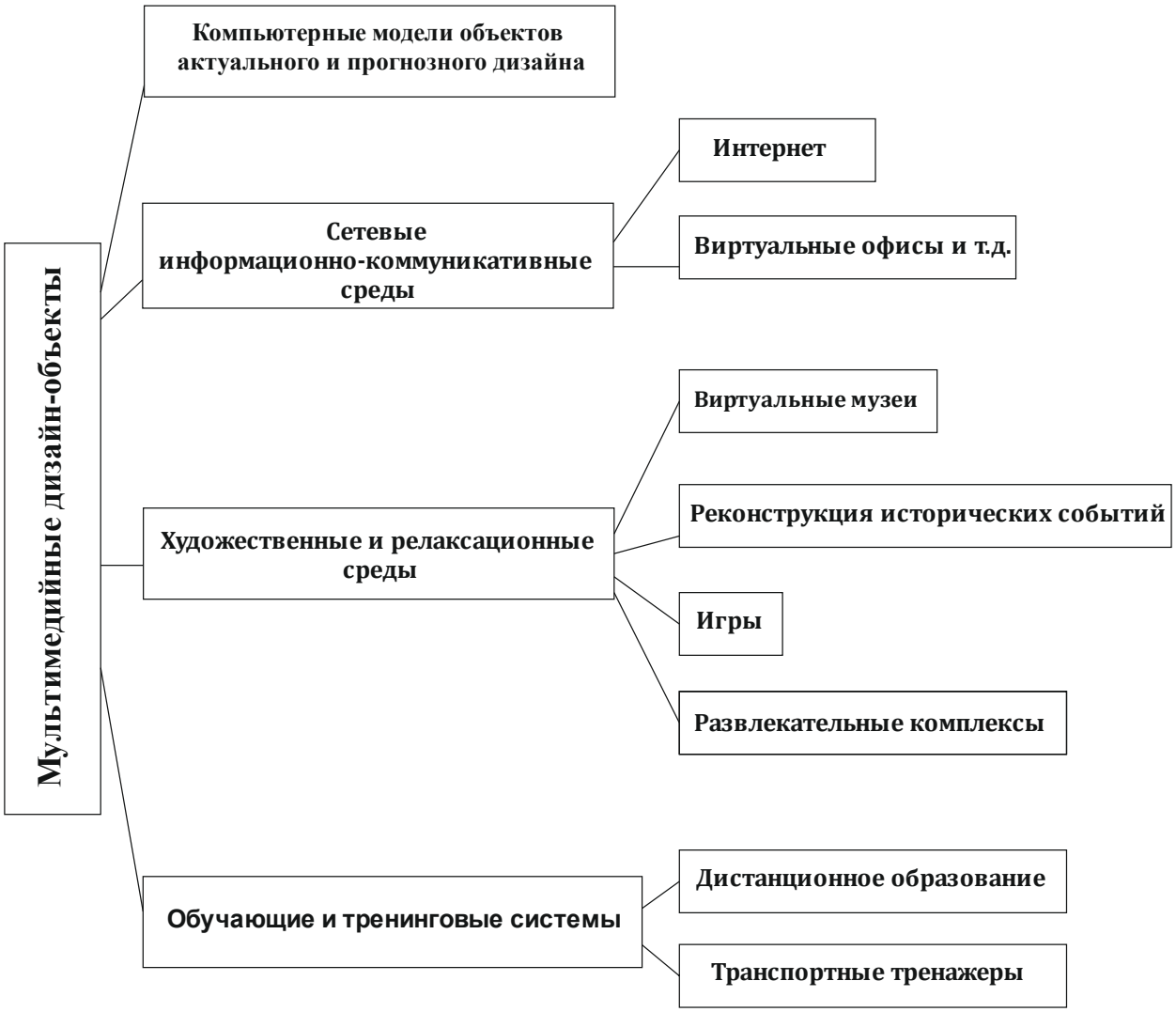


Рис. 1- Блок-схема мультимедийных дизайн-объектов по О.Г. Яцюку

Таким образом, дизайн компаниям необходимо дополнять проект реальными моделями или прототипами. Что не дает возможности мобильно вносить изменения в проект, корректировать конструкторские ошибки и т.о. несет дополнительные издержки.

3D-проектирование позволяет представить проект в объеме еще до создания чертежей и модельных образцов. Визуализация модели – это главное преимущество трехмерного моделирования.

Многие высшие и средние учебные заведения и образовательные центры предлагают изучение программам 2D и 3D-проектирования.

Понятие «4D дизайна» включает в себя разработку мультисенсорного дизайна. В качестве четвертого измерения изучается эмоции, что всегда влияет на восприятие объекта дизайна.

Интерактивные, мультимедийные инсталляции – это следующий этап в проектировании дизайна среды.

Интерактивный дизайн – это новое направление в дизайне. Подразумевает взаимодействие человека с современными технологиями. Основная область изучения – это исследования и испытания реального

пользователя. Интерактивный дизайн проектирует инсталляции, смарт-устройства, цифровые платформы, мобильные приложения и выставочные пространства.

Виртуальная реальность – позволяет создавать дистанционное присутствие, реальность создается с помощью сенсорных выводов, происходит эффект телеприсутствия, используется механика изображения и звука.

Блок-схема мультимедийных дизайн-объектов представлена на рис. 1. В работе О.Г. Яцюка [3] выделяется четыре различные группы мультимедийных дизайн-объектов: компьютерные модели объектов актуального и прогнозного дизайна, сетевые информационно-коммуникативные среды, художественные и релаксационные среды, обучающие, тренинговые системы. Мультимедийные возможности способствуют развитию креативного мышления.

Таким образом, повышение уровня проектной культуры с использованием мультимедийных средств дает возможность показать дизайнерский замысел в полном объеме, позволяет максимально визуализировать концепцию проекта для заказчика и как следствие повышает коммерческую успешность проектов.

Дизайнерам необходимо осваивать различные новые программы систем автоматизированного проектирования и другие смежные компьютерные программы, что позволит им стать конкурентоспособными на рынке труда.

Список использованных источников:

1. Кулененок В. В. Виртуальная среда и мультимедийные технологии в дизайн-проектировании. Издательство: Витебский государственный университет им. П.М. Машерова (Витебск) Искусство и культура. №3 (7), 2012 г. ISSN: 2222-8853

2. Сейтказиева Н.С, Ниязмаметова С.А. Использование информационных технологий в процессе дизайн-проектирования. .Издательство Олимп (Иваново) Колледж Кыргызского государственного университета им. И. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызкая Ресбублика. 2017 г. ISSN: 2412-8236еISSN: 2542-0755

3. Халиуллина О. Р. Проектные технологии современного дизайна с учётом гендерного фактора: монография.- ОГУ 2015 г. - 153 с. - Режим доступа: http://www. knigafund.ru

4. Яцюк О. Г. Мультимедийные технологии в проектной культуре дизайна: гуманитарный аспект: автореф. дис. … д-ра искусствоведения:17.00.06: / О. Г. Яцюк. – М., 2009

5. Design for Emotion. [Электронный ресурс]. – портал о эмоциональном дизайне. Режим доступа: http://www.designandemotion.org/

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА В РАМКАХ РЕАЛИЗУЕМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Джамалдинова М.Д., Курдюкова Н.О.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье рассматриваются альтернативные инструменты формирования практического профессионального опыта у выпускников в соответствии с требованиями современного рынка труда и изменениями, произошедшими в системе высшего профессионального образования. В качестве примера рассмотрена возможность внедрения форматов и стандартов Worldskills в образовательный процесс.

Ключевые слова: профессиональное образование, компетенции, практическая подготовка, образовательные программы.

ALTERNATIVE SOURCES OF PRACTICAL PROFESSIONAL EXPERIENCE INSIDE REALIZABLE EDUCATIONAL PROGRAMS

Dzhamaldinova M.D., Kurdukova N.O.,
University of Technology, Korolev, Russia

Alternative sources of practical professional experience for graduates in accordance with modern labor market requirements and changes in the system of higher professional education are considered in the article. Possible implementation of Worldskills standards into educational process is taken as an example.

Keywords: professional education, competences, practical training, educational programs.

Современная система высшего профессионального образования за последние годы претерпела серьезные структурные изменения, направленные на формирование возможности подготовки квалифицированных кадров для современной экономики.

Основной задачей сегодня в системе высшего профессионального образования является подготовка высококвалифицированных и высококомпетентных специалистов, которые способны самостоятельно принимать решения, уметь рационально и эффективно планировать и прогнозировать свои действия в условиях динамично развивающейся рыночной среды [1]. Выпускники высших учебных заведений после выхода из образовательной организации должны быть готовы приступить к выполнению своих обязанностей на рабочих местах по всем пунктам, закрепленным в должностных инструкциях, которые предполагают наличие у работника не только теоретических знаний, но и практического опыта.

Достижение данных задач возможно путем реализации высшими учебными заведениями практико-ориентированных образовательных программ,

содержащих установленные государственными образовательными стандартами различные типы производственных практик. Однако получаемого во время прохождения производственных практик опыта выпускникам не всегда бывает достаточно для успешного начала карьеры. Высшие учебные заведения должны включать в систему обучения разнообразные инструменты, посредством реализации которых возможно начать формировать профессиональный практический опыт еще в процессе обучения. На наш взгляд сегодня востребованными и интересными являются мастер-классы по различным тематикам, проводимые специалистами и представителями бизнеса, непосредственно предоставляющие возможность контакта и открытого, живого общения, деловые игры, проводимые в рамках учебных дисциплин и направленные на формирование необходимого профессионального кругозора.

На современном этапе развития образования актуальным становится выявление, обобщение и распространение инновационного опыта, примером которого является такой инструмент как мастер-класс. Мастер-класс отличается от остальных форм трансляции собственного опыта или авторской методики тем, что в процессе его проведения предполагается обсуждение данного методического продукта, а также осуществляется поиск творческого решения озвученной проблемы не только участниками данного мастер-класса, но и самим Мастером (т.е. ведущим мастер-класс). Данный инструмент представляет собой вызов традиционным инструментам, способный сломать стереотипы; он наиболее эффективен именно для приема передачи опыта обучения и воспитания – для формирования практического профессионального опыта, так как центральным звеном является демонстрация оригинальных методов освоения определенного содержания при активной роли всех участников мастер-класса, а кроме того не сообщение новых знаний (хотя и они могут присутствовать также), а скорее способ самостоятельного их построения с помощью всех участников. Мастер-класс - это метод самостоятельной работы в малых группах, позволяющий обмениваться мнениями и использующий приёмы проигрывания различных ситуаций с целью поиска решения проблемы.

Еще одним инструментом альтернативным инструментом формирования практического профессионального опыта в рамках реализуемых образовательных программ в университете является международное некоммерческое движение WorldSkills International, официальным оператором которого в России является Союз «Молодые профессионалы (Worldskills Russia), и миссией которого является повышение стандартов подготовки кадров [2]. Worldskills. В этом году в России впервые был проведен национальный межвузовский чемпионат «Молодые профессионалы (Worldskills Russia), финал которого состоялся 28-30 ноября 2017 года в Москве. По словам Генерального директора Союза «Молодые профессионалы (Worldskills Russia)» Роберта Наилевича Уразова «Основная цель проведения вузовского чемпионата – повышение востребованности профессионального образования, ориентированного на реальные запросы работодателей. Студентам участие в

таких соревнованиях позволит адекватно оценить свой уровень подготовки и повысить шансы на трудоустройство после завершения учебы».

Если рассматривать деятельность международного движения Worldskills в целом, то она прежде всего ориентирована на развитие профессионального образования путем организации лучших практик и профессиональных стандартов в мировом масштабе путем организации и проведения конкурсов (чемпионатов) профессионального мастерства. Чемпионат позволяет определить не только готовность к самостоятельной профессиональной деятельности будущего специалиста, но и позволяет повысить престиж профессий, привлечь молодежь к развитию предпринимательской деятельности в России. Изучая требования к компетенциям, которые зафиксированы в конкурсной документации чемпионата Worldskills, сравнивая их с реализуемыми общими профессиональными образовательными программами, учебное заведение может выявить для себя новые возможности для качественного изменения учебного процесса в части реализации практико-ориентированной составляющей обучения.

Внедрение форматов и стандартов Worldskills в образовательный процесс нашего университета позволит получить инновационные инструменты для повышения качества образовательного процесса. Преподаватели, прошедшие обучение на экспертов по стандартам Worldskills, способны будут по-новому оценить качество квалификационных характеристик, изучить международные требования к квалификационным характеристикам, возможно, внести корректировку в реализуемые образовательные программы на уровне университета. Кроме того, студенты в новом увлекательном формате соревнований могут познакомиться с реалиями профессиональной и предпринимательской деятельности. Во время вузовских и межвузовских чемпионатов студенты имеют возможность непосредственно контактировать с командой экспертов, вопросы и наставления которых могут быть важны в профессиональной ориентации в будущем.

В МГОТУ с 30 октября по 01 ноября 2017 года на базе КВАНТОРИУМА был проведен вузовский отборочный чемпионат Технологического университета по стандартам Worldskills по трем компетенциям: «Предпринимательство», «Кабельные технологии» и «Технология моды». А затем финалисты были приглашены для участия в Первом национальным межвузовском чемпионате «Молодые профессионалы (ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ)», который проходил на ВДНХ с 26 ноября по 1 декабря 2017 года.

Опираясь на полученный в этом году практический опыт подготовки команды к участию в вузовском отборочном туре по компетенции «Предпринимательство» можно с уверенностью заявить, что участие в подобных конкурсах профессионального мастерства позволит учебным заведениям успешно решать задачи повышения качества подготовки студентов, позволяет создать благоприятную среду для развития интеллекта, совершенствования профессиональных умений и навыков, развития

профессионального и креативного мышления, способствует опыту творческой деятельности.

Список использованных источников:

1. Джамалдинова М.Д. Бюджетирование как современный инструмент управления экономикой предприятия / М.Д. Джамалдинова, Н.О. Курдюкова // Вопросы региональной экономики, №4 (21), 2014. – С. 27 – 32

2. Электронный ресурс. Режим доступа: http://worldskills.ru/o-nas/dvizhenie-worldskills/ - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»

ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Драчена И.П.,
Технологический Университет, г. Королёв, Россия

В отличие от средней и средней профессиональной систем образования с базовым изучением предметов, изучение дисциплинарных основ в высшем учебном заведении предполагает наличие как практических, так и лекционных занятий для более подробного, глубокого, детального усвоения методологических и теоретических основ различных учебных дисциплин студентами.

Ключевые слова: практические занятия, аудиторные занятия, лекции, структура занятия, практикум, семинар.

PRACTICAL CLASSROOM TRAINING IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

Drachena I.P.,
University of Technology, Korolev, Russia

In contrast to the secondary and the secondary vocational education systems with basic subjects, the study of the disciplinary foundations in higher education presupposes the existence of both practical and lecture sessions for more comprehensive, in-depth and detailed learning of methodological and theoretical basics of various disciplines.

Keywords: practical training, classroom training, lectures, lesson structure, workshop, seminar.

Лекционные занятия предстают в различных формах, каждая из которых преследует определенные цели проведения и преподнесения информации аудитории.

В зависимости от специфики и целей проведения занятия преподавателем лекции делятся на классификационные группы, которые в свои очередь по тем или иным основаниям подразделяются на конкретные формы (обзорные, проблемные, дискуссии и др.) [5].

Практические занятия так же могут проводиться в виде разных форм взаимодействия преподавателя и студентов. К наиболее распространенным видам аудиторных практик относятся как таковые практикумы, семинары, лабораторные практикумы, консультации.

В высшем учебном заведении проведению практик в обязательном порядке должны предшествовать чтение ознакомительных лекций, выдержанных в дисциплинарной тематике, и последующей самостоятельной студенческой работы по предоставленному материалу.

Лекция – это последовательная и логическая передача материала в устной форме от рассказчика к слушателям, направленная на восприятие последними информации, последующего анализа услышанного и запоминания (чаще всего, в виде конспектов) [5].

А как таковой практикум – это имеющая четко поставленную цель организация учебного занятия.

Практическое занятие, организованное преподавателем, должно быть направлено на решение следующих задач студентами:

– применение полученной на лекции информации «на практике», в решении задач;

– детализация изученной ранее темы;

– углубление пройденного на лекции материала;

– подробное рассмотрение применения практических методов и навыков освоенной ранее информации;

– закрепление всего пройденного материала в конкретной области дисциплины путем организации самостоятельных, контрольных, проверочных работ.

Так, можно утверждать, что практикумы есть часть цепочки обучения, следующая после лекционных занятий в рамках определенной дисциплины, конкретной тематики, точно и верно подобранной информации.

Конкретной целью практикумов выступает расщепление общего полученного на лекции объема информации на наиболее емкие, конкретные составляющие, т.е. подробнейшее изложение материала для последующего понимания студентами предназначения их будущей специальности.

Практические занятия выполняют следующие функции в процессе обучения студентов:

– выступают своеобразной проверкой знаний обучающихся;

– служат источником формирования профессионального языка и аналитического склада ума;

– являются приемом организации диалога между обучающим и обучающимися людьми.

Тематическая направленность и дидактические задачи лекции должны совпадать с лекционной информативной программой обучения. Иными словами, необходимо последовательное соотношение материала, предоставленного на лекции и затем данного на практике.

В высшем учебном заведении общий план проведения курса той или иной дисциплины устанавливается единым для всех. Т.е. каждый преподаватель, читающий лекции по предмету и/или проводящий практические занятия так или иначе не должен отклоняться от заданного утвержденного руководством плана. [1]

Не зависимо от ученой степени и звания, любому преподавателю необходимо самостоятельно организовывать практикумы:

– оснащать свою «кладезь знаний» новейшими научными данными;
– изучать учебно-методическую литературу коллег и специалистов в области проводимой дисциплины;
– регулярно повышать профессиональные качества;
– совершенствоваться педагогический уровень;
– находить к конкретным студенческим группам особый подход к проведению занятия;
– планировать проведение занятия;
– составлять планы проверки знаний студентов и их самостоятельной работы.

Особенностями личностных качеств преподавателя и его специфических подходов к обмену знаниями обуславливается процесс проведения практических занятий в высших учебных заведениях. [4]

При абсолютно разной стилистике организации учебного процесса различными педагогами должна преследоваться одна единая цель – путем проведения практик подготовить высококвалифицированных специалистов из действующих студентов.

Само занятие может быть построено или на основе диалога с аудиторией, или на продолжении чтения лекционного материала, или на организации самостоятельных работ для студентов, или при помощи множества других форм практикумов.

Главное, чтобы и педагог, и студенты одинаково существенно расценивали практическое занятия как важнейший источник получения, обмена и применения теоретических и методологических навыков, опыта, знаний, аспектов учебного процесса.

Традиционная структура проведения практического занятия представлена на рисунке 1.

Роль любого практического занятия – это создание такого «микроклимата» в аудитории, который будет мотивировать студентов к нужде получать все больше и больше знаний, навыков и опыта путем осуществления всевозможных методов, и приемов организации педагогом процесса обучения.

Это значит, что преподаватель обязуется преподносить новый материал студенческой аудитории так, чтобы слушатели хотели вновь и вновь пополнять

свой «багаж знаний» путем дискуссий, диалогов, самостоятельных работы в целях собственных личного и профессионального роста.



Рис. 1 – Традиционная структура практического занятия

Ни в коем случае не следует допускать послабления студентов в период от занятия к занятию. Так как постоянное «подковывание» человека стимулирует его из раза в раз наиболее прилежно относиться к практическому занятию и наиболее качественно и добросовестно выполнять поставленные задачи.

Помимо прочего, преподавателю следует периодически разряжать учебный процесс в нейтральной форме: [2]

– организация каких-либо игр, неразрывно связанных с изучаемой дисциплиной;

– проведение тематических викторин/тестирований с поощрением (дополнительные баллы, освобождение от домашнего задания, облегчение в написание проверочной/самостоятельной работы), ведь подобная стимуляция мыслительных процессов не только мотивирует студентов к быстрым и точным ответам, но и точно и отчетливо откладывает в их подсознании необходимую дисциплинарную информацию;

– предоставление короткого свободного времени в середине занятия для разрядки обстановки и снятия нервного напряжения (рекомендуемая пауза от двух до пяти минут);

– организация мотивационных самостоятельных работ, направленных на поиск, обработку и предоставление точной, детализированной информации по конкретному заданному вопросу;

– осуществление форменных самостоятельных работ для проверки имеющихся, базовых и остаточных знаний как в течение чтения дисциплинарного курса, так и по его окончании, т.е. «подведение итогов».

Исходя из вышесказанного следует следующее: [3]

1. Преподавателю необходимо найти свой собственный своеобразный подход к обучению, чтобы заинтересовать обучаемую группу.

2. Во время проведения практического занятия у студентов должна быть возможность к выявлению собственных сил и возможностей.

3. Каждый студент должен чувствовать рост собственного личностного потенциала и специализированного, профессионального роста.

4. Педагог должен обеспечивать студентам интересующую, занимающую их обстановку в процессе обучения, тем самым акцентируя внимание каждого на изучаемой дисциплине.

5. Преподавателю следует развивать в студентах желание мыслить, развиваться, высказывать свое мнение на публику, интересоваться изучаемой дисциплиной.

На практических занятиях педагогу надлежит обеспечивать непринужденную учебную атмосферу, вносить «свежую струю» в повседневный, обыденный процесс обучения, прививать студентам интерес к изучаемой дисциплине, настраивать контакт с аудиторией так, чтобы между ним и аудиторией не царила атмосфера напряжение и недопонимания.

Различные подходы к проведению практических занятий вытекают в соответствующие виды. Наиболее распространенные из них следует рассмотреть подробно.

Так, самой популярной формой организации «практики» выступает семинар, берущий свое начало со времен существования таких государств как Древняя Греция и Древний Рим.

Еще в глубокой древности на семинарах проводились дискуссии, обсуждения между мудрецами при помощи обмена знаниями, умениями. В результате чего в завершении подобного рода собрания итогом служила общая, единая мысль, к которой все присутствующие обязаны были прислушаться и считать еще достоверной. [3]

Форменное выражение семинаров сохранилось и по сей день, примером чего служит их организация в высших учебных заведениях. Изменился только состав аудитории: дискутирующими «мудрецами» являются преподаватель и студенческая группа.

Семинар сегодня – это:

– детальное рассмотрение изученной на лекции темы;

– глубокое изучение дисциплины в тех областях, которые не вошли в лекционный план;

– обмен знаниями, мыслями;

– взаимодействие аудитории друг с другом, диалог между преподавателем и студентами и/или между студентами одной группы;

– развитие учебных способностей;

– социализация студентов;

– закрепление пройденного материала в памяти.

Таким образом, семинар есть более подробный обзор, анализ теоретического лекционного материала, построенный на аудиторном взаимодействии.

Иная форма практического занятия – это подлинно практикум. Если семинар – это больше теоретическое занятия, то практикум заведомо по названию предполагает решение ситуационных задач в сфере изучаемой дисциплины.

Из вышесказанного следует, что практикум направлен на индивидуализацию каждого студента, проверяет одинарные личностные знания, во время чего отсутствуют групповой обмен знаниями и аудиторное взаимодействие.

Значит, практикум – это практический самостоятельный анализ изученной ранее теоретической информации, который требует от студентов максимальной личной концентрации на поставленных задачах, а от преподавателя умения быстро и точно оперировать методологических материалом.

Подобная форма практического занятия не особо приветствуется в современных высших учебных заведениях, так как уровень умственной активности студентов концентрируется исключительно на решении поставленных проблем, задач, ситуаций, тестирований, и зачастую полученная ранее на лекции информация забывается в процессе такого обучения.

Для того чтобы студенты имели возможность обучаться профессиональному языку и уметь логически мыслить, высказывая свою точку зрения, рекомендуется проводить практикумы по завершению изучения какого-либо дисциплинарного блока тем в качестве «закрепления теории практикой», отдавая предпочтение именно организации семинаров.

Еще одна популярная форма проведения практических занятий – это лабораторный практикум, сочетающий в себе как применение и контроль теоретических знаний, так и приобретение профессиональных практических навыков в рамках изучаемой дисциплины, необходимых для молодого специалиста.

Проведение лабораторных практикумов характерно для технических специальностей, где изучаются какие-либо точные дисциплины. [6]

Так, при помощи лекционного материала студентами выполняется исследование и/или опыт, в результате которых делается вывод о проводимой работе и достигнутой цели.

Чтобы студенты были осведомлены о том, как должна проводиться работа и какой результат они должны выявить, в начале лабораторного практикума педагогу необходимо разъяснить аудитории значение осуществляемой работы. А непосредственно на предшествующем лабораторному практикуму занятии донести, что студентам необходимо уделить время для подготовки к работе, базируясь на лекционном материале.

К проведению лабораторных практикумов рекомендуются методические пособия, содержащие ряд требований, норм, которые необходимо исполнять и отображать в ходе выполнения той или иной работы.

Подводя итоги проведенного исследования организации практических занятий в высших учебных заведениях можно сделать следующие утверждения, что данные занятия:

– имеют четко установленную проблематику;

– на основе тематической лекции выступают средством связи теоретических знаний с практическими;

– вырабатывают у студентов умение профессионально мыслить и общаться;

– запускают процесс аудиторного взаимодействия;

– служат средством приобретения новых и проверки имеющихся знаний, опыта, умений.

Таким образом, можно дать общий вывод, что практические занятия в высших учебных заведениях абсолютно так же важны, как и лекционные и для студенческой аудитории, и для самого преподавателя.

Список использованных источников:

1. Драчёна И.П. Основные требования, предъявляемые к образовательным учреждениям, использующим современные образовательные технологии. В сборнике: Инновационные технологии в современном образовании. Сборник трудов по материалам II Международной научно-практической интернет конференции. 2015

2. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебное пособие. -Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1997

3. Пидкасистый П.И. Психолого-дидактический справочник преподавателей высшей школы / П.И. Пидкасистый, Л.М. Фридман, М.Г. Гарунов М.: Педагогическое общество России, 1999

4. Самоукина Н.В. Психология и педагогика профессиональной деятельности. - М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем». Изд-во ЭКМОС, 1999

5. Трофимов А.В. Подготовка и проведение лекции: методические рекомендации / А. В. Трофимов, Ю. П. Груненков. - Домодедово: ВИПК МВД России, 2004

6. http://www.studfiles.ru

НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИЕМА В ИНЖЕНЕРНЫЕ ВУЗЫ НА ОСНОВЕ КОНКУРСА ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ

Дубинин В. С.,
Технологический Университет, г. Королев, Россия,
Алексеевич М. Ю.,
Клуб студентов и молодежи «Первые», г. Москва, Россия,
Шкарупа С. О.,
Колледж космического машиностроения и технологий, г. Королёв, Россия

Приведены экспериментальные данные по отбору в МАИ через Всероссийскую заочную научно-техническую олимпиаду без контроля знаний по общеобразовательным предметам. Результаты положительные. Учитывая

отсутствие научных исследований показывающих положительную корреляцию между знаниями по общеобразовательным предметам при поступлении в инженерные ВУЗы и результатами обучения на старших курсах этих ВУЗов, существующий способ отбора в такие ВУЗы по общеобразовательным предметам является антинаучным.

Ключевые слова: отбор в ВУЗы, отсутствие контроля знаний по общеобразовательным предметам, Всероссийская заочная научно-техническая олимпиада.

IT'S TIME TO STOP ADMISSION TO ENGINEERING UNIVERSITIES ON THE BASIS OF A COMPETITION IN GENERAL EDUCATIONAL SUBJECTS!

Dubinin V.S.,
University of Technology, Korolev, Russia,
Alekseevich M.Y.,
«Pervye» club of students and youth, Moscow, Russia,
Shkarupa S.O.,
Space Engineering and Technology College, Korolev, Russia

The paper gives experimental data on the selection in MAI with the help of the All-Russian Distance Scientific and Technical Olympiad without knowledge control of general education subjects. The results are positive. Given the lack of scientific research showing a positive correlation between knowledge in general education subjects at the time of admission to engineering universities and the results of studies at senior courses of these universities, the existing selection method for such higher education institutions (admission to the university based on the evaluation of knowledge in general education subjects) is unscientific.

Keywords: selection in higher educational institutions, lack of knowledge control in general education subjects, All-Russian Distance Scientific and Technical Olympiad.

Авторы: председатель объединенной Комиссии по техническому творчеству молодежи (КТТМ), председатель Экспертного совета клуба студентов и молодежи «Первые» по отбору проектов, с.н.с. МГОТУ, педагог дополнительного образования ККМТ, научный руководитель СКБ МГОТУ, к.т.н. Дубинин В.С.; член экспертного совета клуба «Первые», выпускник МАИ (диплом с отличием), заместитель председателя КТТМ Алексеевич М.Ю.; член экспертного совета Клуба «Первые», заведующий лабораторией ККМТ, выпускник МАИ (диплом с отличием), соискатель ученной степени к.т.н. в МЭИ Шкарупа С.О.

Немного истории. В 1979 г. была создана общественная организация Комиссия МАИ по техническому творчеству молодежи (КТТМ), которая поставила своей задачей привлечение тогда в МАИ технически-одаренной молодежи. Была разработана система отбора в ВУЗ через Всероссийскую

заочную научно-техническую олимпиаду (ВЗНТО) с учетом успехов в техническом творчестве. С 1994 г. по 1998 г. победители ВЗНТО зачислялись в МАИ без вступительных экзаменов. Результаты их учебы по сравнению с обычными студентами были положительными [2,3,4,6]

Это подтверждается сравнением успеваемости студентов, которые как абитуриенты сдавали вступительные экзамены по общеобразовательным предметам, со студентами, которые в то время таких экзаменов не сдавали и были зачислены в МАИ как победители ВЗНТО. Такое сравнение имеется в приведенных ниже таблицах [5].

Студенты, зачисленные на места в общежитии в 1998 г.
Факультеты №1, 2. Итоги первой сессии 1998/99 учебного года

Студенты, зачисленные на места в общежитии в 1998 г.	Итоги первой сессии 1998/1999 учебного года					
	Факультет №1			Факультет №2		
	Доля прекративших учебу по разным причинам, %	Доля обучающихся на четыре, пять, включая отличников, %	Доля отличников, %	Доля прекративших учебу по разным причинам, %	Доля обучающихся на четыре, пять, включая отличников, %	Доля отличников, %
Победители ВЗНТО (экзамены не сдавали)	8,7	13	0	12,5	12,5	4,2
Зачисленные по результатам вступительных экзаменов	17,1	7,3	0	37,5	0	0

В связи с реформами образования данная практика была прекращена, так как ВЗНТО не является олимпиадой по общеобразовательным предметам и комплексам общеобразовательных предметов (вопросы только по технике, для ответа на которые надо изучать научно-техническую литературу, а не школьные учебники). С учетом значительного разрушения после развала СССР системы дополнительного образования России в области технического творчества, КТТМ в 1991г. была создана Заочная система профессионального воспитания (ЗСПВ), в которую как неотъемлемый элемент вошла ВЗНТО [5]. Уровень воспитанников ЗСПВ виден на следующих примерах: В 2008 году на факультет «Двигатели летательных аппаратов» МАИ поступило 5 воспитанников ЗСПВ, трое из которых в 2014 году получили диплом с отличием [6]. Один из них аспирант МАИ, защитивший кандидатскую диссертацию в 2017г., второй - инженер, работающий в области энергетики и ВПК, третий – частный предприниматель в области высоких технологий. КТТМ плодотворно сотрудничает с авиамодельным кружком в г. Тихорецке, возглавляемым Лукашовым Сергеем Владимировичем. Два его воспитанника (авторы данного доклада) получили диплом МАИ с отличием, третий учится в

МАИ. Все трое являются победителями программы «УМНИК» Государственного фонда содействия инновациям. В настоящее время комиссия является объединенной так как её члены работают в разных организациях. За 38-ми летний опыт работы КТТМ разработала методику выявления детей в возрасте 6-8 классов, которые при поступлении в технические ВУЗы авиационно-космического профиля гарантированно показывают высокие результаты учебы и активно занимаются научно-исследовательской работой, а по окончанию ВУЗа стремятся работать в профильной отрасли. Она была реализована как проект в виде ЗСПВ.

Доля отличников в первую сессию на факультете №2

Год поступления на факультет №2	Доля отличников в первую сессию, %	
	Среди победителей ВЗНТО	Среди студентов, сдававших вступительные экзамены
1995	3,22	1,39
1997	8	1
1998	4	0,7

Показатель	Студенты факультета №2 (набор 1995 г.)	Номер сессии				
		1	2	3	4	5
Средний балл в сессии	Победители ВЗНТО	3,75	3,7	3,56	3,83	3,82
	Зачисленные по результатам вступительных экзаменов	3,51	3,49	3,52	3,66	3,48
Доля отличников учебы в сессию, %	Победители ВЗНТО	3,22	7,69	3,84	0	13,6
	Зачисленные по результатам вступительных экзаменов	1,39	0,5	3,22	3,37	13,6

В настоящее время отбор в инженерные ВУЗы производится по физике, математике, информатике и русскому языку. Авторам неизвестны работы, где была бы показана положительная корреляция между суммой баллов ЕГЭ и успеваемостью на старших курсах инженерных ВУЗов. Приведенные выше экспериментальные данные, показывают несостоятельность такого подхода. Поэтому вся существующая система отбора в такие ВУЗы является антинаучной.

Два автора получили диплом с отличием МАИ в 2010г., являясь воспитанниками общественной Комиссии МАИ по техническому творчеству молодежи(КТТМ), которая привлекла их к участию в Всероссийской заочной научно-технической олимпиаде (ВЗНТО), когда они учились в 7 классе средней школы г. Тихорецка (60тыс. жителей), одновременно занимаясь в авиамодельном кружке. Вопросы этой олимпиады никак не связаны со школьной программой и для ответа на них требуется изучение научно-технической литературы. Для успешного обучения в инженерном институте и последующей инженерной работе необходим интерес к избранной области техники. Следует отметить, что эти люди являются патриотами России и многие из них практически на общественных началах занимаются воспитанием

детей через техническое творчество. Иными словами, их жизнедеятельность направлена на преобразование общества через его обеспечение высококвалифицированными инженерами и рабочими, то есть они имеют утопически проективные ориентации смысла жизни [1].

Наши оппоненты неправы, когда говорят, что нельзя зачислять в ВУЗ по результатам заочной ВЗНТО, так как абитуриенту может подсказать ответы на вопросы взрослый человек.

Это утверждение подтверждается приведенными выше таблицами. Такой результат обусловлен тем, что, во-первых, с победителями ВЗНТО проводилось собеседование по тем вопросам, на которые они ответили, кроме того, проводилось собеседование с целью выявления достоверности предъявленных ими наградных документов, подтверждающих их успехи в техническом творчестве. Но самое главное, что уровень вопросов таков, что на них не способны ответить более 95% выпускников ВУЗов по соответствующей специальности. Поэтому участнику олимпиады в радиусе 1000 км от его дома не удастся найти специалиста, способного ответить на эти вопросы. Например, когда существовала секция ВЗНТО «Ракетные двигатели» там был вопрос: «Почему не применяется экологически чистый скипидар в качестве горючего самовоспламеняющихся компонентов топлива жидкостных ракетных двигателей, а применяется более дорогая и очень ядовитая тонка?».

Кроме того, в конце эксперимента по зачислению без экзаменов было введено собеседование по общеобразовательным предметам. Это собеседование показало некомпетентность основной части победителей ВЗНТО по этим предметам. Обсуждался на ученом совете МАИ вопрос об отмене зачисления, но решено было допустить их к обучению в МАИ. По результатам первой сессии они показали результаты, превышающие результаты выпускников физмат школы МАИ. Причиной этого педагогического чуда явилось то, что эти студенты, понимая свои «глубокие» знания по физике, которую преподавал агроном, и по математике, которую преподавал фельдшер, по собственной инициативе поступили на работу на 0.25 ставки лаборантов в библиотеку МАИ и, что называется, дорвались до литературы, для чтения которой им приходилось ездить за 100-200 км в областной центр из своих сел и поселков.

Некоторые наши оппоненты утверждают, что нельзя зачислять по результатам ВЗНТО, так как мало кто её напишет. И это правда: победителями ВЗНТО становятся около 0.1% школьников и, конечно, пока всех остальных надо зачислять по действующему Порядку приему в ВУЗы. Однако, при правильном развитии кванториумов и технического среднего специального образования научно-технический уровень детей повысится и в пределе можно будет иметь достаточное для страны число высококвалифицированных выпускников ВУЗов.

Если же говорить о МГОТУ, где в настоящее время на ракетную специальность набирается одна очная группа и одна заочная, то их бюджетную часть можно набрать, используя опыт КТТМ, целиком из победителей ВЗНТО, доработав правила приема в МГОТУ в рамках действующего Порядка приема в

ВУЗы, решив проблему с общежития и взяв на МГОТУ финансирование расходов по ВЗНТО.

Рассматривая вопрос зачисления в инженерные ВУЗы по результатам ВЗНТО, необходимо отметить его особую актуальность для России, основную часть населения которой составляют славяне, по следующим причинам:

1. Славяне, как и любая другая национальная группа, талантливы в определенной сфере. Славяне талантливы преимущественно в области инженерно-конструкторской работы (Сикорский, Зворыкин, Тесла, советские конструкторы, физики-экспериментаторы). Это конечно не означает, что среди славян нет выдающихся музыкантов, математиков, физиков-теоретиков и т.д., просто речь идет о статистике и процент выдающихся людей как раз в области инженерно-конструкторской работы наиболее велик среди славян.

2. Таланты в любой сфере надо воспитывать с детских лет. В России это относительно эффективно делается только в искусстве и спорте. Существуют школы искусств, спортивные школы, музыкальные школы. Существуют школы-интернаты такой направленности для одаренных в этих областях детей. Для одарённых детей в области физики и математики существуют пусть в ограниченном количестве школы-интернаты. Таким образом, существует достаточно широкая система дополнительного образования в этой сфере. Когда в проекте закона «Об образовании» эта сфера оказалась урезанной, наши деятели культуры за нее вступились и не дали разрушить. На уровне Президента РФ принято решение от том, что преподаватели в области искусства должны иметь такую же зарплату, как школьные учителя, которым её повысили.

3. Настоящих инженеров можно воспитать только с детства через техническое творчество, включая спортивный моделизм.

4. В дополнительном образовании детей техническое творчество в загоне в результате интеллект славянских детей не развивается и уродуется так как часто они занимаются не тем делом где имеют талант. Если в Советское время нормативные документы Минпроса предусматривали не менее 50% кружков технического творчества в учреждениях дополнительно образования общего профиля (дома, дворцы пионеров и т.д.) и 100% таких кружков в тогда станциях юных техников, система которых была создана Н.К. Крупской. То теперь на любом сайте домов юных техников можно видеть, что не более 10% процентов кружков технического творчества. Никто не собирается повышать зарплату их руководителям. Никому даже в голову не приходит, создать школы-интернаты юных инженеров для одаренных детей в области инженерно-конструкторской деятельности. Таким образом, система дополнительного образования РФ такова, что можно подумать, что певцов, танцоров, художников стране требуется больше чем инженеров. В результате всё будет, как в басне Крылова: «Ты всё пела? Это дело, так поди же попляши.» В последнее время правительство нашей страны развивает кванториумы. Это громадный шаг вперед. Однако, уклон в них на робототехнику, что в первую очередь может решить проблему подготовки инженеров-электромехаников и специалистов по системам управления в то время как наибольший дефицит

инженеров-механиков. В известных авторам космоквантoриумах работа с детьми заключается в чтении им лекций инженерами и учеными космической отрасли. Это, конечно, полезно, однако это не совсем то, что надо, так как Н.К. Крупская писала: «мозг ребенка развивается через кончики его пальцев», поэтому надо заниматься с детьми авиационным и ракетным моделизмом. Последнее уже делается в студенческом конструкторском бюро нашего университета, где одно из направлений - ракетный моделизм.

5. Отбор в технические ВУЗы производится по математике, физике, информатике, русскому языку. Это не те предметы, которые позволяют определить талант инженера-конструктора, где наиболее сильны славянские дети. Зачисление в ВУЗы по результатам тех олимпиад, которые проводятся по общеобразовательным предметам и их комплексам не решает проблему. Плохо обучавшийся в области математики С.П. Королев поступил в Киевский политех по звонку из горкома КПСС, так как сделал планер в строительном ПТУ где он учился на кровельщика.

Вывод

Необходимо использовать опыт КТТМ по организации приема в МАИ без контроля по общеобразовательным предметам в конце 90-х годов прошлого века для обеспечения высокого качества выпускаемых инженеров-механиков по крайней мере в аэрокосмической отрасли.

Список использованных источников:

1. Гайдабрус Н.В. Смысл жизни человека в условиях глобальных проблем современности: автореф. дис. … канд. философ. наук / Мордовский гос. ун-т им. Н.П. Огарева. – Саранск, 2005.

2. Дубинин В.С., Лаврухин К.М. То, что будет. – Русский инженер, 2005, №3(7).

3. Дубинин В.С., Лаврухин К.М. Единого таланта ради. – «Российская газета» 12 апреля 2005 г.

4. Дубинин В.С., Лаврухин К.М., Титов Д.П. Подготовка инженерных кадров малой энергетики на довузовском этапе. – Промышленная энергетика, 2005,№12.

5. Пресс - релиз КТТМ http://energodub.ru/

6. Дубинин В.С., Алексеевич М.Ю., Шкарупа С.О.,О заочной системе профессионального воспитания(ЗСПВ), как способа подготовки будущих высококвалифицированных инженерных и рабочих кадров авиа-космической промышленности. — Сборник тезисов XLI Академических чтений по космонавтике посвященных памяти академика С.П. Королева и других выдающихся отечественных ученых-пионеров освоения космического пространства (24-27 января 2017 г., Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана) – С.339-340

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВУЗОВСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Жаркова Е.А.,
Сибирский государственный университет путей сообщения,
г. Новосибирск, Россия

В статье дается понятие современных образовательных технологий, основных методологических подходов обучения. Рассмотрена нормативно-правовая основа регулирования образования в Российской Федерации. Приводятся примеры применения современных инновационных образовательных технологий в различных формах обучения студентов в высшем учебном заведении. Излагаются особенности проведения инновационных лекций и семинаров в Сибирском государственном университете путей сообщения (г. Новосибирск).

Ключевые слова: образование, инновации, технологии, вуз.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN UNIVERSITY EDUCATION

Zharkova E.A.,
Siberian state transport University, Novosibirsk, Russia

The article gives the concept of modern educational technologies, the main methodological approaches of training. The legal framework for the regulation of education in the Russian Federation is considered. Examples of the application of modern innovative educational technologies in a variety of forms of student training in higher education are put forward. The features of the innovation lectures and seminars at the Siberian state transport University (Novosibirsk) are outlined.

Key words: education, innovation, technology, University.

Внедрение инновационных технологий в современное образование остается актуальной задачей, и в результате Болонского процесса акценты сменились с вопросов содержания образования на вопросы технологий образования. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» устанавливает, что реализация образовательных программ сопровождается использованием различных образовательных технологий. Экспериментальную деятельность необходимо направить для разработки, апробации и внедрения новых образовательных технологий. В соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами не менее 40 % учебных занятий в вузе должны проводиться с применением интерактивных технологий [1,4,10,14].

Под образовательными технологиями понимается организация в различных формах образовательного процесса, в котором участвуют преподаватель и студенты, с применением разных методов обучения и оценивания, направленного на достижение результата и формирование на его основе необходимых компетенций. Современные образовательные технологии

основываются на известных и оправдавших себя методологических подходах: системном, аксиологическом, гуманистическом, личностно-деятельностном и др. [5].

Одну из главных задач образования в наши дни представляет система открытого образования, обеспечивающая общенациональный доступ к необходимым образовательным ресурсам с применением дистанционного обучения. Использование телекоммуникационных технологий предоставляет возможность создать качественно новую информационную образовательную среду, среду без границ с перспективой построить глобальную систему дистанционного обучения. Важным направлением в этой области выступает широкое внедрение в учебный процесс электронных технологий [2].

В контексте педагогической теории дистанционное обучение представляется системой, позволяющей максимально полно реализовать современные требования гибкости организационных форм, индивидуализации содержания образования, интенсификации процесса обучения и обмена информацией. Технологии электронного обучения в очной и очно-заочной формах обучения, способствуют организации самостоятельной работы и проведению непрерывного мониторинга учебного процесса. Информационные технологии при заочной форме обучения представляют основную форму подачи материала, помогают выработать навыки практической работы, провести мониторинг результатов учебного процесса. Сочетание аудиторной и электронной форм преподавания (смешанное обучение) предоставляет возможность сочетать в учебном процессе лучшие черты как аудиторной, так и электронной форм обучения. Аудиторным обучением обеспечивается социальное взаимодействие, востребованное студентами, приносящее им удовлетворение, предоставляющее возможность личного общения с преподавателем. Аудиторное обучение характеризуется созданием интерактивного образовательного пространства, в котором каждому обучаемому предоставляется возможность проверить свою реакцию на равных себе и мгновенно получить обратную связь о правильности ответа [13].

Электронное обучение (e-learning) характеризует возможность изменения темпа, времени, места обучения; наличие максимальных уровней гибкости и удобств для студентов; предоставление возможности актуализации содержимого контента. Результаты внедрения компьютерных технологий в образовании сопровождаются резким расширением блока самостоятельной учебной работы студентов, которая является эффективной лишь при активно-деятельностной форме. Принципиально новое, что внес компьютер в образовательный процесс, это интерактивность, способствующая развитию активно-деятельностных форм обучения [3,11,12].

Образование, основанное на компьютерных технологиях, требует наличия трех компонентов: аппаратно-программного базиса, подготовленного преподавателя, электронных учебных материалов. Программируемый образовательный процесс должен быть обеспечен учебными электронными изданиями и ресурсами. Достоинством электронных учебно-методических комплексов является возможность технически просто осуществлять

актуализацию, дополнять и расширять курс. Интерес представляет применение электронных технологий для организации непрерывного мониторинга, позволяющий осуществлять контроль уровня качества на любом этапе обучения, не только на момент аттестации [6,16].

Наряду с проведением традиционного вида лекций и семинаров в СГУПСе широко реализуется программа развития и внедрения в учебный процесс инновационных образовательных технологий [9,15].

Например, проблемную лекцию отличает от традиционной то, что она основана на логике моделируемых проблемных примеров и задач, требуемых решения. Такая лекция позволяет студентам постоянно находиться в процессе взаимного творчества с преподавателем, совместно решения проблемные задачи. Лекцию-беседу отличает от традиционной использование таких элементов как диалог, полилог и дискуссия. Лекция-консультация применяется для изучения тем практического интереса студентов, чем позволяет осуществлять индивидуализирование процесса обучения. Лекцию-провокацию характеризуют заранее запланированные ошибки. Такая лекция способствует активизации учебной деятельности студентов, развивает внимание, память и логическое мышление. Сдвоенная лекция проводится сразу двумя преподавателями, представляющими одну или разные науки. Лекцию «на контрасте» отличает дискуссия, проводимая преподавателями перед аудиторией студентов, как пример научных прений. Лекцию на взаимодополнении читают представители разных дисциплин, что позволяет осуществить актуализацию межпредметных связей. В лекции-визуализации основным методом является демонстрация информации в виде слайдов, кино, видео и др. Преподаватель может читать комбинированную лекцию, включающую в себя элементы из разных видов лекций [8].

Инновационный семинар, в отличие от традиционного, проводимого в виде доклада и сообщения по подготовленному реферату, построен на интерактивных механизмах, в том числе полилога, диалога, мыследеятельности, смыслотворчества, субъект-субъектного и группового взаимодействия, ситуации успеха, рефлексии и др. Инновационный семинар характеризуют специфические особенности. Например, проблемное семинарское занятие проводится по заранее подобранным преподавателем или студентами вопросам, содержащим проблему. Действующие лица на таком семинаре выступают в виде докладчиков, содокладчиков, ассистентов, оппонентов, экспертов, «провокаторов» и др. Семинарские занятия в форме дидактических игр проводятся поэтапно: на первом этапе игра подготавливается, на втором происходит ввод, на третьем игра проводится, и на последнем осуществляется анализ результатов, используемых в дальнейшем образовательном процессе. Семинары, проводимые в форме дебатов, используются для обсуждения выбранной проблемы с прениями и обменом мнениями, позволяющими развивать культуру диалога, критическое мышление, уважительное отношение к разным точкам зрения. Семинары методом мозговой атаки имеют целью генерировать новые идеи в очень сжатое время с применением таких приемов критического мышления как анализ, синтез,

аналогия, ассоциация, экстраполяция и т.д. По этому методу предполагается работа студентов по подгруппам «генераторов», «аналитиков», «резонаторов», «теневиков», «экспертов» и т.д. На семинарах с применением кейс-метода (метода анализа конкретных ситуаций) предполагается подготовка наборов определенных ситуаций, решение которых происходит по малым группам и обсуждается всеми участниками семинара. Семинары в виде «круглого стола» проводятся коллективным обсуждением проблемы. Семинары в форме научно-практических конференций проводятся по окончании изучения отдельного раздела или всей дисциплины, чтобы систематизировать и углубить знания студентов, сформировать у них научное мышление и исследовательские умения. В основе семинара с применением технологий учебного сотрудничества лежит метод групповой работы, цель которого сформировать у субъекта образовательного процесса умений эффективной работы в малой группе для взаимообучения и получения качественного образовательного результата. Семинары в форме защит творческого проекта предполагают исполнение и защиту студентом творческого проекта. Для проектного обучения характерно развитие учебной активности и самостоятельности обучающихся, в процессе которого объекты образовательного процесса становятся его субъектами [7].

Все вышеперечисленные виды лекций и семинаров демонстрируют лишь часть всего множества инновационных форм обучения в СГУПСе. Творческая работа преподавателей ведется в процессе активного поиска новых образовательных технологий, которые призваны способствовать развитию личности.

Список использованных источников:

1. Ильин Г.Л. Инновации в образовании. – М.: Прометей, 2015. – 224 с.
2. Информационные технологии в образовании: учебное пособие / Составитель: Журавлев В.В. – Ставрополь: СКФУ, 2014. – 102 с.
3. Мещерякова И.Н. Возможности электронного обучения в развитии познавательной активности студентов: учебно-методическое пособие. – М.: Флинта, 2014. – 63 с.
4. Новиков В.А., Бабыкин С.В. Требования к содержанию образовательных программ: (государственных образовательных стандартов) среднего и высшего профессионального образования в России и за рубежом: учебное пособие. – М.: АСМС, 2011. – 164 с.
5. Околелов О.П. Образовательные технологии: методическое пособие. Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 204 с.
6. Портфолио студента [сайт]: URL: http://portfolio.stu.ru/ (дата обращения 03.12.2017).
7. Ретивых М.В. Инновационный подход к проектированию и проведению лекционных и семинарских занятий в вузе // Вестник Брянского государственного университета. 2012. №1 С. 154-157.
8. Рыскулова М.Н. Университетская лекция: традиции и инновации // Высшее образование в России. 2011. №12 С. 143-146.

9. Сибирский государственный университет путей сообщения [сайт]: URL: http://www.stu.ru/ (дата обращения 03.12.2017).
10. Скоробогатов А.В., Борисова Н.Р. Нормативно-правовое обеспечение образования: учебное пособие. – Казань: Познание, 2014. – 288 с.
11. Солопова Н.С., Киселева А.В. Самостоятельная работа студентов в современном вузе: теория, проблемы, инновационные технологии: монография. – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 185 с.
12. Студент в среде e-Learning: учебно-методический комплекс. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 116 с.
13. Тюрина Н. Дистанционное обучение: от теории к практике. – М.: Palmarium Academic Publishing, 2015. – 256 с.
14. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 31.12.2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598.
15. Харченко Л.Н. Инновационная деятельность в современном университете. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 304 с.
16. Электронные образовательные ресурсы [сайт]: URL: http://moodle3.stu.ru/ (дата обращения 03.12.2017).

ЭТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Злотникова Л.М.,
Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель, Беларусь

Торжество утилитарного рынка привело к снижению нравственности, практическому отрицанию сущностному воздействию этических принципов на экономическую результативность. Стремление к максимальной выгоде производства поставило институт образования в унизительную зависимость от сиюминутных потребностей. В результате инновационное реформирование образования осуществляется на принципах материального производства. Творческий труд, имеющий общественную природу, настойчиво заменяется. Интеллектуальная деятельность в сфере образования, получившая статус услуги, отождествлена с частным благом и обязана приносить коммерческий доход. Получение выгоды и этико-моральные принципы представляют латентную систему противоречий.

Ключевые слова: этика, инновации, образование, мораль, противоречия, частное и общественное благо

ETHICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF THE INNOVATION EDUCATION REFORM

Zlotnikova L.M.,
Belarusian Trade and Economic University of Consumer Cooperatives,
Gomel, Belarus

The triumph of the utilitarian market led to a decrease in morality, a practical denial of the essential impact of ethical principles on economic performance. The desire to maximize the benefits of production put the institution of education in a humiliating dependence on immediate needs. As a result, innovative education reform is carried out on the principles of material production. Creative work, which has a social nature, is persistently replaced. Intellectual activity in the sphere of education, which has received the status of a service, is identified with a private good and is obliged to bring commercial income. Getting benefits and ethical-moral principles represent a latent system of contradictions.

Keywords: ethics, innovation, education, morality, contradictions, private and public good

Необходимость обращения к обозначенной проблеме обоснована многими причинами, условиями и факторами социального и экономического развития общества. Гипотетически переход от массового промышленного производства сопровождается разрывом социальных связей, отказом человека от традиционных механизмов социального контроля, снижением его индивидуальной ответственности и т.д. Можно утверждать, что индустриальное производство радикально меняет не только экономические связи, ценности, но и морально-нравственную компоненту. Во многих случаях с позиций жизнедеятельности человека они характеризуются высокой степенью производственной непредсказуемости, часто влекущей проявления моральной деградации. Так, провозглашение целью общества, государства и отдельного человека получение выгоды, сопровождается расширением господства экономики потребления и поощрением нравственной деградации. Теоретически морально-нравственное поведение, не приносящее прибыли, не имеет права на существование. Реальным воплощением возвышение экономической эффективности служит политика повсеместного перевода социальных институтов на принципы функционирования и оценки результативности в форме прибыли. Важнейшим из них является институт образования.

До настоящего времени нет четкого и однозначного толкования понятий «инновация», «инновационное развитие». В практике реформирования промышленного производства инновация отождествляется с революционными преобразованиями техники и технологий, проще говоря, полномасштабной заменой труда человека творениями его умственных способностей и навыками максимально эффективного использования располагаемого потенциала. В связи с этим возникает ряд проблем, которые, к сожалению, до настоящего времени даже не сформулированы. Априори принята цель образования на инновационное развитие. Внешне сложно спорить с необходимостью изменений роли и места образования в системе общественных отношений. В течение последних десятилетий XX в. и нач. XX1 в. институт образования

вольно или невольно стал отставать от потребностей общества (выделено нами). Мы намерено не рассматриваем проблемы организации образования в контексте связи с производством. Понятие и практика организации производства представляют только часть общества. Теоретически и практически образование не может быть вспомогательной компонентой производства. Удельный вес производства постоянно сокращается, параллельно растет инфраструктурная составляющая. На наш взгляд, обожествление производства, а тем более его экономической выгодности противоречит не только морально-нравственным принципам, но и развитию цивилизации.

Хотелось бы напомнить, что первые попытки познания человека содержали изучение его духовной сущности. Философское осмысление жизни базировалось на поиске значения души. В работе «О душе» Аристотель написал следующее: «Однако невозможно, чтобы существовало нечто превосходящее душу и властвующее над ней; еще менее возможно, чтобы нечто превосходящее ум. Ведь разумно считать, что ум есть самое изначальное и по природе главенствующее…» [2]. На наш взгляд, приведенные слова давно должны были стать девизом общества в ценности образования. Ум превыше материальных ценностей. Именно ум, в контексте нашего небольшого исследования, выступает эмпирически организованной формой этики. Человек, действия которого направляются умом, всегда и везде следует морально-нравственным нормам и принципам. Исторически наиболее распространенно определение этики как науки о морали. Аристотель использовал понятие этический для объединения таких качеств человека, как умеренность, мужество, щедрость, добродетель. В работе «Большая этика»: «... этическое, по-видимому, — составная часть политики 1. В самом деле, совершенно невозможно действовать в общественной жизни, не будучи человеком определенных этических качеств, а именно человеком достойным. Быть достойным человеком — значит обладать добродетелями 2. И тому, кто думает действовать в общественной и политической жизни, надо быть человеком добродетельного нрава» [1]. Аристотель свое отношение к этике завершает отождествлением ее с политикой. Правомерность оценки данного утверждения не входит в наши задачи. Однако бесспорно, что политика должна быть нравственной. Основная функция образования в контексте завещания мудрого философа должно и может быть подлинной кузницей морали и нравственности.

Вывод института образования из философского понимания жизни человека, к сожалению, носит не случайный характер. Как уже отмечалось увлеченность простыми экономическими измерениями, отказ от учета отдаленных последствий происходит в условиях меняющейся сущности труда. Физический труд замещает умственным, что закономерно влечет за собой радикальные преобразования структуры занятости, постоянный риск безработицы. Необходимость создания новых рабочих в условиях инновационного развития, на наш взгляд, не только производственно-экономическая, но и морально-нравственная проблема. Человек постоянно оказывается перед выбором между экономической рациональностью и личностными жизненными ценностями. Формальные и неформальные

морально-нравственные нормы и принципы по-разному проявляются в общественных отношениях. Эмпирическая значимость давно вышла за пределы важности самой по себе. Все сложнее провести границы между производственными функциями и моральными нормами. Дискретные нравственные изменения закономерно влекут за собой постоянные и неуправляемые изменения в экономической результативности. Гуманитарная наука пока не дала ответа на вопрос о связи и взаимовлиянии в возникновении неформальных, а затем формальных изменений в этической системе. Гипотетически они возникают из информации, которая носит массовый характер. Однако общество и наука пока мало знают о способах переработки полученной информации. Доверие и недоверие, широко распространенная практика примитивной ретрансляции односторонних оценок событий и явлений приобрели массовый характер. Неуважение другой точки зрения все чаще носит уничижительный характер. Социальные механизмы передачи информации, ее усвоение формируют основу этических ценностей человека. Этические принципы в отличие от экономических ценностей характеризуются более длительными временными периодами использования.

Экономика потребления функционирует на принципах краткосрочной выгоды. В результате общество функционирует в условиях латентного противоречия между прибыльностью и моралью. Этический отказ от краткосрочной выгоды – с одной стороны, выражает закономерное личностное развитие человека, с другой - увлеченность процессами капитализации разрушает целостность жизни. Постоянное стремление к экономической выгоде, абсолютизация последней влекут за собой господство новых этических модификаций человеческого капитала. Соответственно происходит обострение глубинных противоречий между этикой и экономикой. Современной эмпирической формой их проявления можно обозначить отождествление общественных и частных благ. Необходимо отметить, что во время становления экономической науки, структура общественных благ была ограничена функций государства по обеспечению внутренней и внешней безопасности. Низкий уровень развития производства, тесные прямые связи между потребителями и производителями, формы социального контроля позволяли человеку обходиться без дополнительных общественных институтов.

Развитие материального производства на принципах узкой специализации и дифференциации, удаления производителя от потребителя, усиление роли отдельного производителя привело к становлению новых систем социальных отношений. Высокий уровень технико-технологического оснащения производства немыслим без требуемого образования и соответствующей квалификации. Реальность такова, что отказ от традиционных форм социального контроля и моральных и этических ценностей поставил человека перед новым выбором. Его суть можно сформулировать, как соотношение стабильности и изменчивости. В работе Н. Винера «Творец и робот» есть удивительно точное определение сути эволюции. Несмотря на то, что книга написана в 1964 г. слова «Основа выживания и изменения вида – основа эволюции – может оказаться значительно сложнее изложенного, и, по всей вероят-

ности, это так и есть. Например, один очень важный тип изменчивости – это изменчивость высшего порядка…» [3]. Этико-нравственные нормы и принципы, на наш взгляд, относятся теоретически к потребностям высшего порядка. Данный вывод мы делаем на основе теории А. Маслоу. В течение столетий развития экономической науки основное внимание ученых было сосредоточено на изучении поведения двух абстрактных субъектов: потребителя и производителя. Оба были настолько отделены от жизненных ценностей, поведенческих практик, что практически полностью исчезла суть жизни человека, его истинное предназначение [5].

Следуя философскому толкованию сущности человеческой жизни необходимо обратить внимание на то, что инновационное развитие образования не может и не должно ограничиваться объемами использования компьютерной техники, презентациями и дистанционными процессами. Еще раз воспользуемся словами Н. Винера «Но что такое машина? С некоторой точки зрения машину можно рассматривать как первичный двигатель, то есть как источник энергии» [3]. Жизнь человека, образование – это ее фундамент, не могут ограничиваться физическими предметами, а тем более возвышением их значимости. Компьютерная техника, бесспорно, является эффективным помощником. Ее использование для получения больших прибылей приобретает угрожающий характер. В сфере образования рост удельного веса индивидуальной подготовки сопровождается не только увеличением физической и умственной нагрузки на преподавателя, но и сокращением численности профессорско-преподавательского состава. Инновационная реальность института образования противоречит процессам перехода от индустриальной экономики к информационной. Для некоторой наглядности различий между ними воспользуемся уникальным примером Т. Мальтуса. Он сравнивал темпы роста населения и сельскохозяйственной продукции, используя понятия прогрессий: арифметической и геометрической [4]. В контексте нашего небольшого исследования необходимо отметить две важнейшие характеристики современного информационного общества. Во-первых, между объемами используемой информации и морально-нравственной компонентной существует жесткая зависимость. Малейшая неточность или пренебрежение информацией сопровождается реальными потерями человеческих жизней, материального имущества, загрязнением окружающей среды и уничтожением природных ресурсов. Во-вторых, увеличение объемов информации происходит в геометрической прогрессии, а разработка и реализация соответствующих духу времени морально-нравственных норм в арифметической. Такое отставание происходит на фоне поклонения машинам. В определенной степени это объясняется тем, что компьютер свободен от различного рода человеческих ограничений. Скорость, точность, объемы обрабатываемой информации и многие другие параметры техники создают идеальные условия для человека, желающего уйти от ответственности. На первый взгляд, может показаться парадоксом, но широкое внедрение новой техники и технологий стимулируют благоприятные условия личной безответственности.

Пока в обществе сохраняется нравственная компонента, которая позволяет провести четкие границы между добром и злом, между действенными ценностями и мифическим богатством существуют условия возвращения этике подлинной ценности. Первым шагом на пути формирования новых социальных отношений должен стать отказ от ничем не обоснованной народной мудрости и экономической аксиомы типа «копейка рубль бережет». Экономическая политика утилитарной бережливости, стимулируя безнравственное отношение, закладывает реальные условия для дегенерации человека. Дальнейший экономический рост, улучшение качества образования, продолжение трудоспособной жизни человека могут рассматриваться и соответственно реализовываться только в конкретных условиях и с учетом реальных возможностей человека.

В нач. XX в. выдающийся экономист Й. Шумпетер обосновал методологический принцип инновационного развития. Индивидуальная способность человека к творческому разрушению и созданию нового технологического и социального порядка составляет основу всех общественных изменений [7]. Дж. С. Милль, к наследию которого, в настоящее время крайне редко обращаются экономисты и социологи сформулировал гипотезу о тесной взаимосвязи общества, производства и человека. История развития экономики переполнена примерами, подтверждающими неразделенность условий производства, распределения, потребления благ и общественных ценностей. Ни в одной из работ Дж. С. Милль не проводил различий между частными и общественными благами [6]. В соответствии с его методологией этика не создает противоречий между моральными установками и ориентированностью на экономический успех. Человек, принимающий решение должен заранее планировать и оценивать свои стратегии, возможные результаты и последствия деятельности, руководствуясь правилами, нормами и предпочтениями с учетом иерархии ценностей.

Моральные и нравственные ценности представляют собой латентные конструкции любой системы производства благ. Ценности отдельного человека всегда были, и будут оставаться частью общей конструкции. Выпадение или изменение одной из частей целого неизбежно влечет за собой разрушение старой конструкции. Объективный отказ от старых социальных норм и принципов в условиях отсутствия новых сопровождается усилением морально-этической деградации. Социальная и экономическая прочность общества оказывается в полной зависимости от выбора отдельного человека. О том, какой выбор отвечает потребностям современного развития, может и должна ответить стратегия инновационного развития образования. Этическая компонента этой стратегии должна быть на первом месте. Ибо она является в настоящее время эмпирической формой, демонстрирующей состояние и проблемы отношений между людьми. Институт образования – это единственный реальный институт, который способен создать условия развития и саморазвития человека. Достижения инновационного развития соответственно могут и должны определяться успехами в этическом состоянии общества.

Список использованных источников:

1. Аристотель Большая этика. ок.347-330г. до н.э. http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000352/index.shtml [Электронный ресурс].- Режим доступа свободный – (дата обращения: 27.11.2017).
2. Аристотель О душе. 335-322г. до н.э. http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000352/index.shtml [Электронный ресурс].- Режим доступа свободный – (дата обращения: 27.11.2017).
3. Винер Н. Творец и робот. http://alt-future.narod.ru/Ai/vin.htm
4. Мальтус Т. Экономическое учение Т. Мальтуса https://studfiles.net/preview/4332767/page:10/ [Электронный ресурс].- Режим доступа свободный – (дата обращения: 25.11.2017).
5. Маслоу А. Теория потребностей Маслоу https://studfiles.net/preview/3649230/page:2/ [Электронный ресурс].- Режим доступа свободный – (дата обращения: 22.11.2017).
6. Милль Дж. С. О свободе.1859. http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000853/ [Электронный ресурс].- Режим доступа свободный – (дата обращения: 21.11.2017).
7. Шумпетер Й. Теория экономического развития. http://socioline.ru/book/j-shumpeter-teoriya-ekonomicheskogo-razvitiya. [Электронный ресурс].- Режим доступа свободный – (дата обращения: 24.11.2017).

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРЕССИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Исаев В.Г.,
Технологический университет, г. Королев, Россия
Голубев А.П.,
Технологический университет, г. Королев, Россия
Корнеев А.А.,
Российский государственный университет дизайна и технологии им. А.Н. Косыгина, г. Москва, Россия
Щеглов П. А.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

Предложен комплекс мероприятий по созданию учебно-производственной лаборатории для проведения ускоренных триботехнических испытаний перспективных промышленных технологий и материалов, финансовая деятельность которой осуществляется на принципах хозрасчета. Определены предполагаемые заказчики планируемых работ, потребители производимой научной продукции и основные финансовые показатели организуемой лаборатории. Разработан производственный, организационный и

финансовые планы реализация намеченных мероприятий. Рассмотрены основные риски и меры по их снижению.

Ключевые слова: учебная лаборатория, исследования, инновационные технологии

THE IMPLEMENTATION OF AN INNOVATIVE APPROACH TO ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS ON PROGRESSIVE TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Isaev V.G.,
University of Technology, Korolev, Russia
Golubev, **A.P.,**
University of Technology, Korolev, Russia
Korneev A.A.,
Russian State University of A.N. Kosygin, Moscow, Russia
Shcheglov P. A.,
University of Technology, Korolev, Russia

A set of measures is proposed to establish a training and production laboratory for accelerated tribotechnical trials of promising industrial technologies and materials, the financial activity of which is carried out on the principles of self-financing. The prospective customers of the planned works, consumers of the scientific products produced and the main financial indicators of the organized laboratory are determined. The production, organizational and financial plans have been developed to implement the planned activities. The main risks and measures to reduce them are considered.

Keywords: educational laboratory, research, innovative technologies.

Как показывает опыт развитых стран создание учебно-производственных лабораторий, как структурного подразделения учебных заведений, оказывает значительное влияние на дальнейшее поступательное развитие научно-технического прогресса, на удовлетворение потребностей рынка качественной продукцией и способствует решению многих актуальных экономических, социальных и других проблем, например, через создание новых рабочих мест.

Одним из важных факторов инновационного развития страны является создание при учреждениях высшего профессионального образования малых инновационных предприятий, финансовая деятельность которых осуществляется на принципах хозрасчета.

Малый бизнес, создаваемый при учреждениях высшего профессионального образования и носящий инновационный характер – это новое и активно развивающееся направление в экономике российского государства, на которое обществом направлены большие перспективные ожидания.

Принятый 2 августа 2009 года Федеральный закон № 217-ФЗ [1] позволил стать учредителями хозяйственных обществ вузам и бюджетным научным организациям различной направленности.

Данный закон закрепил юридический статус для трансфера созданных в вузах инновационных технологий из образовательных учреждений непосредственно в экономику российского государства путем создания малых предприятий при самих вузах. Закон позволяет реализовать участникам инновационного процесса целый ряд возможностей.

Так, например, для бюджетных учебных заведений и научных организаций законодательно установлен механизм экономической направленности, который дает новые возможности продвигать созданные молодыми учеными полученные инновационные научные результаты на рынок, непосредственно участвуя в процессе управления и распределения прибыли предприятия.

Для студентов-бакалавров, магистрантов, аспирантов, научно-педагогических работников, молодых научных сотрудников и инженерных специалистов образование новых предприятий дает возможность для практической реализации их идей и проектов, а также обеспечивает трудоустройство их по приобретенной профессиональной подготовке [4].

В настоящее время наблюдается значительный отрыв науки от производства. В стране пока недостаточно отработан механизм практического тесного взаимодействия между разработчиками инноваций, в роли которых чаще всего выступают различные научные центры, научно-исследовательские институты, вузы, и конкретными производителями продукции.

На сегодняшний день назрела необходимость обеспечить максимальную интенсификацию модернизации экономики страны на основе значительного повышения использования интеллектуального потенциала страны путем внедрения современных технологий. Организация малых инновационных предприятий в учреждениях высшего профессионального образования путем создания учебно-производственных лабораторий, открывает новое направление для формирования и внедрения инновационных баз высокотехнологичных научных разработок, а также значительно снижает в условиях санкций технологическую зависимость от импорта [5].

В современных условиях требуется не только выпускать высокотехнологическую продукцию, но и продолжать совершенствовать ее свойства. А для этого необходима не только производственная, но и лабораторно - исследовательская база.

В последнее время малое предпринимательство все чаще рассматривается в качестве перспективного сектора экономики страны и как один из резервов экономического роста регионов.

Инновационные малые предприятия ориентируются на создание нового вида производства и новой продукции.

В последние годы появились новые композиционные материалы и технологии для формирования на рабочих поверхностях деталей

многофункциональных покрытий и соединений деталей, в том числе задействованных в инженерных системах различного назначения [2].

Разработаны металлополимерные композиционные материалы и технологии для устранения свищей, раковин, трещин, восстановления изношенных и поврежденных резьбовых соединений, фланцевых и посадочных поверхностей и других дефектов деталей и соединений без использования дополнительных источников энергии по методу «холодной сварки» [3].

Также разработаны и внедряются металлоплакирующие технологии, реализующие при трении «эффект безызносности». При этом во время изготовления, технического обслуживания и эксплуатации на рабочих поверхностях деталей формируется тонкое металлсодержащее покрытие, защищающее основной металл от изнашивания. Процесс может быть реализован применением металлоплакирующих смазочно-охлаждающих жидкостей, технологических рабочих сред, смазочных материалов или специальных присадок к обычным смазочным материалам [6, 8].

Применение данных технологий позволяет:

– увеличить срок службы узлов и агрегатов машин и механизмов не менее чем в 2 раза;

– уменьшить потребность в запасных частях;

– уменьшить простои оборудования и затраты на ремонт;

– снизить потери на трение;

– обеспечить заданные параметры эксплуатационных характеристик в течение всего срока эксплуатации машины.

Предлагается создать учебно-производственную специализированную лабораторию, оснащенной:

– автоматизированными комплексами для триботехнических исследований материалов [7];

– приборами для визуального исследования поверхностей деталей;

– приборами для измерения твердости, шероховатости и других механических характеристик материалов.

Организация подобной лаборатории позволит решить следующие задачи:

– расширить использование потенциала научного и профессорского-преподавательского состава ВУЗа;

– развить лабораторную базу и качественно повысить уровень научно-исследовательской работы студентов, магистрантов, сотрудников и профессорско-преподавательского состава;

– создать условия и привлечь для выполнения научно-исследовательских работ преподавателей, вспомогательный персонал, аспирантов, студентов учебного заведения;

– выполнять исследования конструкционных и смазочных материалов по хозяйственным договорам;

– разработать ряд конкретных типовых технологий по продлению срока службы машин и механизмов с использованием композиционных материалов для внедрения на договорной основе;

– проводить обучение на договорной основе руководящего состава, инженерно-технического персонала и рабочих применению новых ресурсосберегающих технологий.

Предполагается, что основными заказчиками работ и потребителями научной продукции станут:

– предприятия – производители новых конструкционных, смазочных материалов и присадок к ним;

– предприятия и организации, осуществляющие эксплуатацию или ремонтно-восстановительные работы машин и оборудования.

Реализация намеченных мероприятий предусматривает:

– модернизацию и закупку нового оборудования, приборов и измерительной техники, проведения пуско-наладочных работ;

– разработку программного обеспечения;

– приобретение стандартных конструкционных, смазочных материалов, присадок к ним, компонентов для создания новых материалов;

– изготовление технологической оснастки для проведения исследований технологических процессов применительно к типовым деталям, узлам и агрегатам машин;

– разработку технической документации для продления срока службы типовых узлов и агрегатов машин и механизмов;

– проведение работ по стандартизации и сертификации методов исследования, применяемых при выполнении научных исследований;

– выступления на научных конференциях, публикации в научных журналах, издание рекламно-информационного материала, рекламу в информационной сети «Интернет»;

– координацию работ с ведущими научными организациями у нас в стране и за рубежом в рамках договоров о стратегическом партнерстве и совместной деятельности.

Разработанный финансовый план предполагает развитие предлагаемой учебно-производственной лаборатории в несколько этапов.

Первый этап с затратами порядка 334 тысячи рублей и длительностью в три месяца заключается во введение лаборатории в эксплуатацию. На данном этапе предусматривается как фонд оплаты труда, так и закупка необходимого минимума лабораторного оборудования.

Разработка и совершенствование методик исследования инновационных технологий и материалов, направленных на продление срока службы узлов и агрегатов машин, осуществляется на втором этапе. Длительность данного этапа с затратами в 102 тысячи рублей составляет 3 месяца и включает в себя фонд заработной платы и закупку материалов для испытаний.

Длительность третьего этапа – 4 месяца. Он предполагает:

– проведение лабораторных исследований по оптимизации составов композиционных материалов и технологии их применения;

– формирование заказов на проведение научных исследований инновационных материалов и внедрение ресурсосберегающих технологий для конкретных предприятий.

Правильно проведенный маркетинг должен обеспечить полную окупаемость инвестиций к окончанию срока выполнения проекта.

В настоящее время на рынке услуг научно- исследовательского характера стоимость определения триботехнических характеристик одной пары материалов (одно испытание) с обработкой результатов составляет около 1500 руб.

В рабочий день можно провести 4 испытания. Соответственно, в неделю, с учетом времени на профилактику оборудования и подготовку образцов, можно провести до 20 испытаний. Итого в месяц общее количество испытаний составит порядка восьми десятков.

Таким образом, за 12 месяцев работы по выполнению проекта на испытаниях можно выполнить объем работ на сумму около 960 000 рублей.

В современных рыночных условиях стоимость работ по внедрению в производственный процесс инновационных технологий, включая поставку на первоначальном этапе необходимых материалов, доводку этих технологий применительно к конкретному производству, изготовление и передачу заказчику технологической оснастки, технической документации и обучения персонала этим технологиям составляет для российских предприятий не менее 1 000 000 рублей, для зарубежных фирм от 100 000 до 200 000 евро.

Основными рисками при создании предлагаемой учебно-производственной лаборатории по изучению инновационных производственных технологий и триботехнических свойств материалов являются:

– недостаточная изученность рынка;

– недостаточно высокая надежность российских партнеров при размещении заказов на российском рынке;

– возможные препятствия со стороны конкурентов.

В качестве мер по снижению рисков могут быть предложены следующие мероприятия:

– активный маркетинг;

– разработка системы организационно-управленческого сопровождения проекта;

– резервные источники финансирования и приобретения материалов и комплектующих, в том числе и у зарубежных фирм.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон № 217 ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» // Российская газета, Федеральный выпуск № 4966 от 4 августа 2009 г.

2. Беляев В.И., Прокопенко А К. Голубев А.П. Теоретические основы повышения ресурса оборудования и режущего инструмента предприятий легкой промышленности плакирующими нанотехнологиями (монография)/ М.: РИО МГУДТ, 2014. – 97 с.

3. Инновационные производственные технологии для малых предприятий: процессы, инструменты и устройства/ Справочное пособие под ред. проф. Белгородского В.С. / М.; РИО МГДТ, 2011. – 149 с.

4. Исаев В.Г., Костылёв А.Г., Асташева Н.П. Системный анализ факторов, влияющих на стоимость сложных технических систем при повышении их качества. Вопросы региональной экономики. 2015. Т. 25. № 4. 184 с. Стр. 178-184.

5. Исаев В.Г., Костылёв А.Г. Напыление в динамическом вакууме – дальнейший путь улучшения качества продукции. Информационно-технический вестник №3 (09), 2016. – С. 114-118.

6. Корнеев А.А., Прокопенко А.К., Голубев А.П., Терешкин С.А. Финишная антифрикционная обработка деталей узлов трения машин (монография). М.: ФГБОУ ВПО «МГУДТ», 2015 – 98 с.

7. Прокопенко А.К., Голубев А.П. Модернизация автоматизированного мобильного комплекса для испытаний материалов механических систем в режиме металлоплакирования/ Научно-технический и журнал «Электротехнические и информационные комплексы» №3, т.8, 2012, С. 37-45.

8. Прокопенко А.К., Голубев А.П. Беляев В.И., Голубев О.П. Тюфтяев А.С., Мордынский В.Б. Перспективные методы повышения срока службы деталей оборудования и инструмента на предприятиях легкой промышленности и сферы обслуживания/ Электронное периодическое издание научный журнал «Сервис в России и за рубежом» / выпуск 10 (48), 2013. 10 с. DOI: 10.12737/2555.

РЕАЛИЗАЦИЯ И РАЗРАБОТКА ПРЕДМЕТА «ОБНОВЛЕНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДЖИНСОВОЙ ТКАНИ» ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО АДАПТИРОВАННЫМ ПРОГРАММАМ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ) ПО ПРОФЕССИИ 19601 «ШВЕЯ» В ГАПОУ СО «ЕЭТК»

Калугина Н. Н.,
Екатеринбургский экономико-технологический колледж,
г. Екатеринбург, Россия

Суть статьи состоит в том, чтобы поделиться опытом реализации предмета «Обновление швейных изделий из джинсовой ткани» вместо ранее

проводимого факультатива «Творчество в твоей профессии», так как он оправдывает цели и задачи: использования слушателями полученных знаний и умений в своей дальнейшей профессиональной деятельности – работе в мастерских по ремонту одежды. Предмет разработан для категории детей с ограниченными возможностями здоровья и ограниченной трудоспособностью, выпускников специальных образовательных учреждений 7-го вида (с задержкой психического развития) и 8-го вида (с умственной отсталостью). Он формирует практический опыт средней сложности, который дает возможность развития творческого мышления, фантазии, воображения, изобретательности, воздействует на эмоциональную сферу слушателя и востребован работодателем.

Ключевые слова: предмет, обновление, практический опыт, востребован, работодатель

IMPLEMENTATION AND DEVELOPMENT OF THE «RENEWAL OF GARMENTS FROM DENIM FABRICS» SUBJECT IN THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS ADAPTED TO VOCATIONAL TRAINING OF STUDENTS WITH HEALTH LIMITATIONS (VARIOUS FORMS OF MENTAL BACKWARDNESS) BY PROFESSION 19601 «SEAMSTRESS» IN STATE AUTONOMOUS PROFESSIONAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENT OF THE SVERDLOVSK REGION «YEKATERINBURG ECONOMIC TECHNOLOGICAL COLLEGE»

Kalugina N.N.,
Yekaterinburg Economic Technological College, Yekaterinburg, Russia

The essence of the article is to share experience in the implementation of the subject «Renewal of garments from denim fabrics» instead of the previously held elective course «Creativity in your profession», as it justifies its goals and objectives: students use acquired knowledge and skills in their work at clothes repair ateliers. The subject is designed for children with disabilities and institutions type 7 (psychological immaturity) and type 8 (mental backwardness). It forms the practical experience of medium complexity, which helps to develop creative thinking, imagination, inventiveness and affects the emotional sphere of the listener, makes her/him in-demand by a desirable employer.

Keywords: subject, renewal, practical experience, in-demand, employer

Реализация адаптированной программы подготовки рабочих по программе профессиональной подготовки для лиц с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости) по профессии 19601 «Швея» предусматривает, наряду с основными разделами: общеобразовательной и профессиональной подготовки, изучение следующих адаптационных дисциплин: Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний; Коммуникативный практикум; Компьютерная грамотность;

Математика в твоей профессии; Обновление швейных изделий из джинсовой ткани.

Обновление вариативной части предусматривается при изменении ситуации на рынке труда, ориентация на текущие потребности работодателей, учет новых достижений науки и техники.

Идея разработки предмета «Обновление швейных изделий из джинсовой ткани» пришла после проведения анализа востребованности в таком виде деятельности, как ремонт и обновление бывших в эксплуатации швейных изделий, в том числе из джинсовых тканей, так как такие изделия долгие годы любимы и востребованы населением различных возрастных групп.

Согласно анализа дислокации швейных мастерских, только в Орджоникидзевском районе из существующих 43 швейных мастерских, 33 осуществляют услуги по ремонту швейных изделий. А это предполагает ликвидацию отверстий, изношенных участков одежды, подгибку вышедших из строя нижних срезов швейных изделий (джинсовых брюк, юбок, платьев и др.), или изготовление других швейных изделий (из джинсовых брюк - шорты, сумки, фартуки, воротники и др.). В связи с этим возникает потребность в использовании для этих целей: аппликаций; выполнения декоративных швов; использования красок для рисунков; замены деталей, а также декорирование швейных изделий (тесьмой, кружевом, бисером, блестками, стразами и др.), которое в данный период времени очень модно.

Дети с ограниченным здоровьем и ограниченной трудоспособностью не имеют равной возможности для получения профессионального образования. Жизненное самоопределение таких детей во многом зависит от правильного выбора видов и форм труда, а в целом и профессионального самоопределения. И подростку с ограниченными возможностями трудно самостоятельно выбрать интересующую его сферу деятельности. Они испытывают значительные затруднения и в формировании навыков социальной коммуникации. Поэтому новые предметы разрабатываются с учетом последствий физических и психических нарушений в организме детей. Несмотря на то, что ограничение возможностей здоровья позволяет лишь освоение элементарной профессиональной подготовки, корректировка образовательных условий направлена на формирование и развитие у слушателей индивидуальных способностей, вызывающих повышенный интерес к определенному виду деятельности, приносящему им удовлетворение и радость от результата своего труда. Для специального (коррекционного) образования компетентностный подход требует терпения, внимания и индивидуального обучения слушателей с ОВЗ, так как такого вида слушателям очень трудно усвоить какой либо вид профессиональной деятельности. Предмет «Обновление швейных изделий из джинсовой ткани» формирует практический опыт средней сложности, который дает возможность развития творческого мышления, фантазии, воображения, изобретательности, воздействует на эмоциональную сферу слушателя и востребован работодателем.

Разработана рабочая программа предмета «Обновление швейных изделий из джинсовой ткани», которая предполагает освоение: практического опыта:

определение способа обновления; подбор материалов и фурнитуры для обновления; выбор способа обновления; умения: подготавливать джинсовое изделие к обновлению; подбирать материалы, сочетающиеся по фактуре; подбирать фурнитуру по назначению; выполнять выкройку рисунка, увеличивать и уменьшать его размер; переводить рисунок на ткань; выполнять ручные швы; прикреплять отделочные материалы и фурнитуру; выполнять окрашивание и подкрашивание деталей и вставок; знания: методы обновления джинсовой одежды; способы получения рисунков и перевода их на ткань; технику увеличения или уменьшения рисунков; ТУ и приемы по выполнению ручных и машинных швов; способы соединения отделочных материалов и фурнитуры; правила нанесения краски и подкрашивания деталей; виды и свойства материалов; сочетание цвета изделия и отделочных элементов; направление моды в данный период времени. Формирование общих компетенций: осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности; работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами; профессиональных: выявлять область и вид обновления швейных изделий из джинсовой ткани; подбирать материалы для обновления; выполнять технологические операции по обновлению швейных изделий из джинсовой ткани на оборудовании или вручную; соблюдать правила безопасности труда. Исключены самостоятельные работы, так как слушатели с ОВЗ требуют к себе особого внимания и инструктажа операций.

Ранее предмет реализовался через факультатив «Творчество в твоей профессии». Результаты показали, что слушатели проявляют глубокий интерес. В завершении предмета активно участвуют в выставке своих работ и изделий. В дальнейшем используют знания при своей профессиональной деятельности – работают в мастерских по ремонту одежды. Поэтому на основе результатов анализа рынка и опыта ведения факультатива было принято решение о разработке предмета «Обновление швейных изделий из джинсовой ткани».

Список использованных источников:

1. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ : метод. пособие [Электронный ресурс] учеб. пособие / М. С. Староверова [и др.]. – Москва: Владос 2011. – 168 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53923 . – Загл. с экрана.

2. Кузьмина О.С. Подготовка педагогов к работе в условиях инклюзивного образования [Электронный ресурс]: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08 / Кузьмина Ольга Сергеевна. – Омск, 2015. – 22 с. – Режим доступа: http://dlib.rsl.ru/viewer/01005559754#?page=1 . – Загл. с экрана.

3. Мельник Ю. В. Сравнительный анализ общего инклюзивного образования в странах Запада (Канада, США, Великобритания) и России: дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Мельник Юлия Владимировна. – Ставрополь, 2012. – 238 с.

4. Нигматов З.Г. Инклюзивное образование: история, теория, технология [Электронный ресурс] игм атов., Челнокова Т. А. – Казань: Познание, 2014. – 220 с. – (Педагогика, психология и технологии инклюзивного образования). – Библиогр.: с. 216-217. – ISBN 978-5-8399-0492-7. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257842&sr=1 . – Загл. с экрана

Приложение









ПУТИ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПЕДАГОГИКИ

Канашевич Т.Н., Синькевич В.Н.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь

В статье раскрывается проблема развития учебно-познавательной мотивации студентов. Выделяются компоненты учебно-познавательной мотивации: общие мотивы учения, мотивы учебных действий, общепознавательные мотивы и мотивы познавательных действий, образовательные и познавательные потребности. Рассматриваются возможные пути развития учебно-познавательной мотивации студентов и способы их реализации на примере изучения педагогики.

Ключевые слова: учебно-познавательная мотивация студентов, педагогика, потребности, мотивы.

DEVELOPMENT OF STUDENT EDUCATIONAL MOTIVATION FOR STUDYING PEDAGOGY

Kanashevich T.N., Sinkevich V.N.
Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

The article reveals the problem of development of students' educational motivation. The author stands out components of the educational and cognitive motivation: general studying motives, educational actions motives, general motives and cognitive actions motives, educational and cognitive needs. Possible ways of development of students' educational motivation and ways of their implementation on the example of pedagogy training are considered in the article.

Keywords: student education motivation, pedagogy, needs, motives

Одной из актуальных задач системы образования является подготовка специалистов, владеющих современными научными знаниями, способных творчески мыслить, постоянно совершенствоваться в условиях научного и технико-технологического прогресса. Данная задача может быть решена путем обновления содержания психолого-педагогических дисциплин в соответствии с образовательными стандартами на основе деятельностного подхода (Концепция развития педагогического образования на 2015-2020 гг. [1]). Что предполагает изменение типа мотивации у них учебной деятельности в целом, выражающегося в выработке познавательного отношения у студентов к изучаемому, изменении их субъектной позиции.

Специфика обучения в учреждении высшего образования состоит в том, что студенты на протяжении этого времени, прежде всего, овладевают специальными научными знаниями. При этом учебная деятельность зачастую носит репродуктивный характер, в связи с чем остаются несформированными познавательные действия и мотивы им соответствующие. У студентов есть и чувство долга, и интерес к новым для них дисциплинам. Но глубокие устойчивые интересы, в которых выражается развитие мотивов познавательных действий, у них не сформированы. Поэтому студенты усваивают изучаемое достаточно формально. Общий способ изменить сложившуюся ситуацию заключается в отыскании путей создания мотивов, лежащих в самом содержании изучаемого, т. е. обеспечить развитие познавательной мотивации.

Проблеме развития мотивации обучающихся посвящены работы А.Н. Леонтьева [2], А.К. Марковой [3], А.М. Матюшкина [4], О.К. Тихомирова [5], Г.И. Щукиной [7] и других авторов, в которых содержатся также методологические положения для разработки путей развития учебно-познавательной мотивации и у студентов.

Под **учебно-познавательной мотивацией** студентов нами понимается мотивация учебной деятельности студентов, направленная на познавательную деятельность, познание в целом. При этом познавательная мотивация рассматривается как более высокий уровень развития учебной мотивации.

Структурный аспект анализа **учебной мотивации** студентов позволяет выделить следующие ее компоненты: общие мотивы учения, мотивы учебных действий, образовательные потребности.

Познавательная мотивация включает непосредственно сами познавательные мотивы, предметы потребности (т.е. знания, умения) и лежащие за ними познавательные потребности, которые в мотивах получают свою содержательную характеристику.

Учебная мотивация соответствует учебной деятельности (усвоение теоретических знаний и способов деятельности в процессе решения учебных задач), в то время как познавательная – познанию (высшей форме отражения объективной действительности).

Таким образом, учебно-познавательная мотивация студентов обладает сложной внутренней структурой и характеризуется целостностью, интегрированностью всех ее компонентов.

Система учебно-познавательной мотивации студентов в процессе обучения педагогике с позиций теории самоорганизации рассматривается в качестве открытой системы, основанной на познавательной активности студентов. Открытость системы заключается в возникновении познавательной установки (предрасположенность субъекта к определенному образу познания объекта и интерпретации полученных знаний), связывающих потребности с проблемной ситуацией, т.е. с внешней средой (Д.Н. Узнадзе, [6]). Создание проблемных ситуаций в обучении детально рассмотрено А.М. Матюшкиным [4].

Саморазвитие системы мотивации студентов отражает динамику мотивов и основано на том, что общие мотивы учения, прежде побуждавшие деятельность студентов, способны вступать в подчинение более высоким мотивам и становиться лишь побудителями отдельных познавательных действий, дополнительно поддерживающими их выполнение. Возможен и обратный процесс: мотивы учебных действий становятся в процессе трансформации побудителями учебной деятельности студентов в целом. В результате возникает новый тип учебной деятельности студентов и – познавательный, выражающий дальнейшее развитие мотивации студентов. Решающая роль в этом процессе отводится обучению и воспитанию познавательного отношения (А.Н. Леонтьев, [2]).

Поуровневый анализ процесса развития учебно-познавательной мотивации студентов предполагает соотнесение ее с развитием учебной деятельности. Базовым уровнем для этого процесса принимается мотивация поискового поведения, соответствующая ориентировочно-исследовательской деятельности животным в общем виде (по И.П. Павлову). Потребность в ориентировке у человека получает качественное развитие, появляются высшие познавательные потребности (потребности в знании, в компетенции и пр.), которые также способны к развитию [2].

Однако ведущая роль в развитии учебно-познавательной мотивации принадлежит образованию. Как указывалось выше, в процессе обучения и воспитания формируются мотивы учебных действий и общая мотивация учебной деятельности, усложняются и соответствующие этой деятельности образовательные потребности студентов.

Развитие учебно-познавательной мотивации непосредственно связывается с появлением познавательных мотивов, которые могут занимать

одно из самых высоких мест в иерархии мотивационной сферы личности. Высшим уровнем развития собственно познавательной мотивации считается личностный, когда мотивы приобретают бескорыстный характер, ориентируют на творческую мыслительную деятельность, на выработку объективно нового знания, на приобретение нового для науки результата, что соответствует специфике научно-исследовательской деятельности. Познавательные мотивы и мотивы частных исследовательских действий (таких как постановка проблемы, выдвижение и проверка гипотез, моделирование, проведение эксперимента и т.п.) получают в научно-исследовательской деятельности свое дальнейшее развитие.

Научно-исследовательская деятельность студентов сохраняет все указанные особенности, вместе с этим она проводится под руководством педагога.

Рассмотрение формирование мотивов научно-исследовательской деятельности студентов выводит личностный уровень за рамки исследуемой проблемы развития учебно-познавательной мотивации студентов, однако именно эта деятельность создает неограниченные возможности и перспективу такого развития в дальнейшем.

На основании выше изложенного можно выделить направления развития учебно-познавательной мотивации студентов при изучении педагогики:

Первый путь, приводящий к развитию познавательной мотивации (реализуется в том случае, когда более развитыми оказываются общие мотивы учения). Общим механизмом развития здесь является сдвиг того или иного мотива учения на познавательные цели вследствие фиксации аффекта (А.Н. Леонтьев, [2]). Общими способами реализации этого пути выступают: создание проблемно-поисковых ситуаций в процессе обучения педагогике, постановка перед студентами более сложных задач, воздействие на эмоциональную сферу студентов в целом.

Второй путь – обогащение знаниями и умениями в процессе обучения педагогике, реализуется в том случае, когда более развитыми оказываются мотивы учебных действий. Сознательное усвоение знаний и умений создает условия для возникновения потенциальных познавательных мотивов.

Третий путь – развитие целеобразования у студентов (может осуществляться, когда более развиты общепознавательные мотивы). Предполагает самостоятельное формулирование студентами проблемы (замысла), постановки и достижения познавательных целей, таких как поиск, вычленение, анализ, осмысление и т.д., реализующих творческое мышление. Педагогическим способом, реализующим этот путь, может быть вовлечение студентов в творческую, исследовательскую деятельность.

Четвертый путь – расширение «горизонта личности» студентов — круга интересов, идей, знаний, действий и творческих возможностей в перспективе профессиональной деятельности (возможен в том случае, когда более развиты мотивы познавательных действий). В качестве форм и методов здесь могут выступать дискуссия, проблемный семинар, проблемная лекция, студенческая конференция и т.д.

Пятый путь, в основе которого лежит механизм ретроспективного осознания (в результате рефлексии и внутренней работы) поискового мотива ориентировочной деятельности, превращающего его в мотив-цель (А.Н. Леонтьев, [2]). Характерен для развитого самосознания личности, если человек умеет очень проникновенно действовать и анализировать свои поступки. В качестве способа, воплощающим этот путь, может быть в числе прочего использована постановка перед студентами вопросов о целях и смысле их учебно-познавательной деятельности, получения будущей профессии и др.

Развитие познавательных потребностей у студентов в процессе обучения педагогике в общем виде связывается с накоплением научного знания и развитием различных форм фундаментальной и прикладной педагогической науки в учреждении высшего образования.

Таким образом, на основании установления тенденции в развитии учебной мотивации студентов можно выбрать конкретный путь в развитии у них познавательных мотивов, обеспечив тем самым творческий характер учебно-познавательной деятельности.

Список использованных источников:

1. Концепция развития педагогического образования на 2015-2020 годы : введ. 25.02.2015 г. – Минск, 2016. – № 1. – С. 4-32.

2. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики / А.Н. Леонтьев. – Москва: Директ-Медиа, 2008. – 1042 с.

3. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: пособие для учителя / А.К. Маркова. – М., Просвещение, 1983. – 96 с.

4. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 392 с.

5. Тихомиров О.К. Психология мышления : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О.К. Тихомиров. – М.: Академия, 2002. – 288 с.

6. Узнадзе Д. Н. Общая психология / Пер. с грузинского Е. Ш. Чомахидзе; под ред. И. В. Имедадзе. — М.: Смысл; СПб.: Питер, 2004. – 413 с.

7. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: учебное пособие для студентов пед. институтов / Г.И. Щукина. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Канашевич Т.Н.,
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь

В настоящее время все больше внимания уделяется повышению качества образования. Одним из важных условий решения данной проблемы является повышение эффективности учебной деятельности обучающихся. В данной

статье предложена общая характеристика методики, позволяющей на основе специальной диагностики целенаправленно воздействовать на качество учебной деятельности студента.
Ключевые слова: учебная деятельность, эффективность, диагностика, методика.

GENERAL CHARACTERISTIC OF THE METHODOLOGY FOR INCREASING EFFICIENCY OF STUDENTS' ACADEMIC ACTIVITY

Kanashevich T.N.,
Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

At present days, improving the quality of education has received a growing attention. One of the important conditions for solving this problem is increasing the efficiency of students` learning activity. The article proposes a general characteristic of the methodology based on the special diagnostic that gives an opportunity to affect the quality of students` academic activity purposefully.
Keywords: academic activity, efficiency, diagnostics, methodology.

Методика как педагогическая категория определяет совокупность взаимосвязанных элементов, необходимых для достижения поставленной цели: методы, формы, средства и содержание.

Методика повышения эффективности учебной деятельности студентов учреждения высшего образования включает два взаимосвязанных блока. Один из них направлен на осуществление диагностики и оценивания эффективности учебной деятельности, а второй – на ее стимулирование в условиях образовательного процесса. Взаимосвязь этих блоков обусловлена зависимостью выбора действий по повышению уровня эффективности учебной деятельности от ее актуального (имеющегося) уровня. А также очевидна и обратная связь: выбор средств диагностики в значительной степени определяется актуальным уровнем эффективности учебной деятельности студентов.

Диагностика эффективности учебной деятельности студентов осуществляется с целью: определения актуального уровня эффективности учебной деятельности студента, мониторинга и прогнозирования ее динамики.

Для достижения данной цели следует определить, что, с точки зрения содержательного аспекта, целесообразно исследовать. Сущность учебной деятельности заключается в способности и умении студента определить и выполнить совокупность учебных действий по освоению определенного материала, способов действий и приобретения достаточного практического опыта по применению полученных знаний и умений. Поскольку учебная деятельность, являясь универсальной, характеризуется предметностью, то качество ее осуществления можно проверить на примере освоения студентом базовых для выбранной специальности дисциплин. Основу инженерного образования составляют математика и физика. Таким образом, эффективность

учебной деятельности возможно оценить при рассмотрении условий организации образовательного процесса и результатов выполнения студентом соответствующих практико-ориентированных предметных заданий. Для отслеживания динамики эффективности учебной деятельности целесообразно разработать комплекс практико-ориентированных заданий, позволяющий выявлять результаты освоения студентом учебного содержания на протяжении всего периода изучения дисциплины.

Методика оценки актуального уровня эффективности учебной деятельности студентов предполагает использование определенных методов. Выявление и мониторинг актуального уровня эффективности учебной деятельности студентов как процессы связаны с использованием методов педагогического контроля, количественного и качественного анализа полученных данных, определения коэффициента эффективности учебной деятельности. Прогнозирование динамики эффективности учебной деятельности студентов целесообразно осуществлять с помощью метода экстраполяции с учетом тенденции, выявленной на основе сопоставления результатов не менее чем двух образовательных этапов.

Для определения актуального уровня эффективности учебной деятельности при изучении студентами технического университета базовых дисциплин необходимо использовать комплекс современных диагностических материалов, отвечающих требованиям валидности, надежности и достоверности. Данные материалы должны предоставлять возможность студентам применить знания, полученные при изучении учебной дисциплины, в различных ситуациях: элементарной (применение по известному образцу), стандартной (действие при сочетании нескольких известных алгоритмов), нестандартной (изменение, дополнение известного алгоритма или предложение нового порядка, способа действий). При проведении диагностики задания предлагаются студентам в тестовой форме с использованием вопросов и требований, представленных в открытой и закрытой форме.

Полученные в результате педагогического контроля данные должны быть подвергнуты анализу, количественной и качественной оценке, для которых следует разработать специальную технологию.

Для определения актуального уровня эффективности учебной деятельности студента важно не только получить необходимые для анализа сведения, но и создать приемлемую для хранения и использования базу данных.

Таким образом, средствами диагностики эффективности учебной деятельности будут выступать диагностический инструментарий, технология обработки и интерпретации результатов учебной деятельности, соответствующая база данных и способ расчета коэффициента эффективности.

Определим форму осуществления диагностики эффективности учебной деятельности. Поскольку непосредственное участие студентов необходимо только при проведении независимого промежуточного контрольного среза, то это мероприятие может быть проведено в условиях учебного занятия при наличии диагностического инструментария для каждого студента и с привлечением необходимого количества координаторов. Количество

контрольных мероприятий, на результатах которых основывается вывод об актуальном уровне эффективности учебной деятельности, должно составлять не менее двух за учебный семестр. Их целесообразно проводить в начале, в середине и в конце семестра. Такой подход позволит не только контролировать, но и оказывать корректирующее воздействие на учебную деятельность студентов.

Результатом проведения данной диагностики является характеристика актуального уровня эффективности учебной деятельности студента и студенческой группы, прогнозная карта динамики и педагогические рекомендации по совершенствованию образовательного процесса для повышения имеющегося уровня эффективности.

Второй блок методики повышения эффективности учебной деятельности студентов связан с формирующим и корректирующим воздействием, которое осуществляется на основании проведенной диагностики.

Целью функционирования данного блока является стимулирование эффективности учебной деятельности студентов. Стимулирование предполагает повышение или сохранение (если он является оптимальным) имеющегося актуального уровня эффективности в зависимости от влияющих внешних и внутренних факторов.

В содержательном аспекте работа по стимулированию эффективности учебной деятельности должна быть направлена на формирование учебно-познавательной и профессиональной мотивации студентов, обеспечение преемственности в обучении, как в содержательном, так и в процессуальном плане, создание условий для реализации дифференцированного подхода при изучении дисциплины (обязательный, прикладной и творческий уровни).

Для реализации поставленной цели с учетом отмеченного содержания целесообразно внести изменения в методическую систему, используемую преподавателями учреждения высшего образования, с целью усиления влияние непосредственно на формирование профессиональной мотивации (как стремления к овладению и самореализации в выбранной специальности), устойчивой познавательной активности обучающихся как при освоении теоретического материала, так и для овладения практическими навыками, опытом осуществления разных видов профессиональных действий, формирования особых качеств личности. Важное значение для повышения эффективности учебной деятельности студентов при изучении базовых дисциплин в техническом университете имеет осуществление специальной работы по ликвидации пробелов «довузовской» подготовки, что будет способствовать реализации преемственности в системе «школа – университет». Осуществлению дифференцированного подхода при изучении студентами базовых и специальных дисциплин, развитию профессиональной мотивации в контексте стимулирования эффективности учебной деятельности будет содействовать внедрение модульно-компетентностного обучения. Данный вид обучения позволит подойти к формированию компетенций на основе разбиения учебного содержания на смысловые части, а также использовать совместное с обучающимися управление их учебной деятельностью, что обеспечит более

глубокое понимание теоретических основ и детальную отработку предметных умений.

В качестве средств достижения поставленной цели предусмотрено использование интерактивного модуля как информационной системы, реализованной в электронной программной оболочке и обеспечивающей предоставление учебного содержания, организацию информационно-поисковой и опытно-практической учебной деятельности, имитационного моделирования с опорой на компьютерную визуализацию, контроль и коррекцию усвоения материала [2; 4]. Для ликвидации пробелов «довузовской» подготовки целесообразно использовать специальные материалы, позволяющие лаконично и доступно визуально представить теоретический материал, возможности его применения, а также инструментарий (совокупность заданий) для закрепления изученного и его последующего использования.

Условиями реализации поставленной цели выступают учебные и дополнительные занятия по базовым дисциплинам. Работа на учебных занятиях ведется в направлении усвоения материала предусмотренного учебной программой, а на дополнительных занятиях – по ликвидации пробелов «довузовской» подготовки.

Таким образом, методика повышения эффективности учебной деятельности студентов включает два взаимосвязанных блока, для каждого из которых определены цели, содержание, методы, формы и средства функционирования.

Список использованных источников:

1. Беляев М.И. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий / М. И. Беляев. – Томск: Изд-во Том.ун-та, 2002. – 64 с.

2. Зимина О.В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: теория, методика, практика / О. В. Зимина. – М.: Изд-во МЭИ, 2003. – 336 с.

ПОСТРОЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ НА ОСНОВЕ АРХЕТИПОВ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Караваева С.А.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье рассматривается вопрос формирования индивидуального стиля преподавания как части профессионального имиджа и основы эффективного обучения. В качестве метода построения стиля использован архетипический подход. Раскрывается содержание данного подхода и его применение на примере архетипа Бунтаря. Обозначены необходимые условия реализации стиля преподавания для повышения качества обучения.

Ключевые слова: архетип, архетипический подход, профессиональный имидж, индивидуальный стиль преподавания

BUILDING INDIVIDUAL STYLE OF TEACHING THROUGH THE POWER OF ARCHTYPES AND ITS IMPLEMENTATION AT ENGLISH LANGUAGE CLASSES

S.A. Karavaeva
University of Technology, Korolev, Russia

The article represents individual style of teaching as a part of professional image and the basis of effective teaching. The archetypical approach is seen as a basis of developing the style. The author represents the main stages of implementing the approach, gives practical examples and necessary conditions helping to use the style successfully. The example archetype to demonstrate the individual style is the Outlaw.

Keywords: archetype, archetypical approach, professional image, individual style of teaching.

В повседневной практической работе преподавателя очень важную роль играет *профессиональный имидж* – особый психический образ, который отражает и личностные, и профессионально-деятельностные особенности преподавателя [6]. Профессиональный аспект имиджа – это сильная сторона отечественных педагогов, а личностный – точка роста. С помощью последнего формируется *индивидуальный стиль преподавания* – способ выбора методик преподавания, типов и форм проведения занятия на основе уникальных личностных характеристик и индивидуального опыта. Развитие индивидуального стиля призвано решать практические задачи, такие как: повышение интереса студентов к предмету, высокая успеваемость, посещаемость занятий.

Суть архетипического подхода

Для построения индивидуального стиля можно взять за основу особенности личности, обусловленные архетипом. *Архетипы* – универсальные базовые врождённые психические структуры, составляющие содержание коллективного бессознательного [11]. В современном виде архетипический подход – это одна из технологий формирования личного бренда, которая предусматривает рассмотрение 12 архетипов, их функций, сильных и слабых сторон. С точки зрения архетипического подхода каждому человеку, как и каждому бренду, присущ свой архетип, формирующий некоторые черты поведения [7]. Архетипический подход в данном случае был выбран потому, что с его помощью можно решать вышеупомянутые практические задачи, предотвращая при этом профессиональную деформацию личности преподавателя. Если говорить о развитии индивидуального стиля преподавания в современных условиях в России, то архетипический подход заключается в следующем [1]:

- подготовительный этап – полный сбор сведений об архетипах и условиях для успешного применения подхода;
- этап определения – включает в себя процедуры проверки его правильности;
- этап оценки и консультирования – определение готовности преподавателя использовать свой архетип, проверка знания архетипа, его сильных и «теневых» качеств, а также контроль за соблюдением условий для реализации подхода; консультирование по выявленным проблемам;
- этап внедрения – подготовка преподавателем занятий в соответствии с индивидуальным стилем, внедрение его на занятиях и отслеживание результатов посещаемости и успеваемости студентов с помощью традиционных методов;
- этап совершенствования навыков – консультации специалиста по вопросам, возникшим в процессе работы.

Практическое применение индивидуального стиля

У автора статьи индивидуальный стиль преподавания сформирован на основе архетипа Бунтаря, так как этот архетип является ведущим. Он был определён выпускниками психологического факультета МГУ в ходе экспериментального занятия и изучен по работам М. Марк и К. Пирсон. Необходимо отметить, что архетип Бунтаря относится к группе архетипов изменений. Он призван отметать неэффективные методы работы и разрушать стереотипность мышления, вплоть до революционных изменений в своей сфере. При этом деятельность Бунтаря происходит на фоне вольного отношения к правилам и нормам, а также сопутствующих ему шокирующего поведения и постоянного риска [5]. Данный архетип может быть присущ не только преподавателю. Он наблюдается и у подростков и является основой многих субкультур [3]. Как же преподавателю с архетипом Бунтаря вести свой предмет? В общем и целом, это значит думать и учить по-другому, использовать нетрадиционные методы и формы проведения урока, рассматривать возникающие в ходе занятия проблемы с другой, непривычной для студентов точки зрения. Рассмотрим это на примере нескольких блоков занятия.

Начнём с организационного блока. Для преподавателя-Бунтаря подготовиться – значит вычеркнуть те материалы, которые лично для него в рамках определённой темы не работают, либо подавать материал по теме в иной последовательности и форме, нежели предусмотрено учебником. Практический опыт позволяет сделать вывод о том, что наиболее удачной формой проведения занятия является интегрированный урок, когда переключение студентов с одного вида деятельности на другой происходит непредсказуемо, при этом сохраняется логика проведения урока. Метод лучше выбирать интерактивный [9]. Примеры:

- При подготовке грамматической темы Present Continuous автором статьи была пересмотрена традиционная последовательность объяснения. В результате беседа началась с аудирования трёх предложений –

утвердительного, вопросительного и отрицательного – в Present Simple, а далее студентам было предложено проанализировать их структуру и само употребление времени. После этого последовало объяснение, в чем именно заключается отличие настоящего длительного времени от настоящего неопределённого.

- При подготовке вводно-корректива курса было решено воспользоваться тренинговой технологией. После отработки скороговорок в аудитории автор статьи похвалила студентов, а потом попросила всех выйти в зал рекреации и подвигаться, имитируя при ходьбе «броуновское движение», по хлопку разбиваясь на пары и говоря (или читая) друг другу по скороговорке. При этом сама активно участвовала в процессе: работала со студентами, оставшимися без пары, или слушала, как работают другие студенты.

Таким образом, преподаватель-Бунтарь в какой-то мере демонстрирует студентам так любимое им шокирующее поведение (неясно, с какой целью студентам было предложено проанализировать предложения в Present Simple, непонятна цель выхода в коридор) и разрушает стереотип о дальности дистанции между преподавателем и студентом с помощью работы в паре. При этом занятие ведётся в русле ФГОС, а именно: применяется интерактивный метод взаимодействия студентов друг с другом и преподавателем. Что же касается студентов, то они испытывают неподдельный интерес к неожиданным поворотам в ходе занятия, иногда даже сами просят повторить вышеупомянутые приёмы.

Очень важно рассмотреть и мотивационный блок. В нём существует ещё больший простор для реализации функций Бунтаря. В этом блоке используется важная черта поведения Бунтаря – ломать традиционное представление о чём-либо [2]. Например:

- В начале обсуждения темы «Реклама» было решено спросить у студентов, нравится ли им реклама, транслируемая на телевидении. Услышав отрицательный ответ и замечания об отсутствии интеллектуальной составляющей в подавляющем большинстве рекламных продуктов, я продемонстрировала студентам ролик компании Харлей Дэвидсон (бренд построен на архетипе Бунтаря [8]) под названием “Внутренний ребёнок”. Ролик полностью меняет традиционное представление о рекламе и даёт студентам пример успешной рекламы – основу для решения кейса (требовалось придумать рекламную кампанию).
- В работе со стереотипами был применён метод ассоциаций. Он заключается в следующем: студенты, слыша культурную реалию (например, «Ирландия») записывают в тетрадь стереотипные ассоциации и озвучивают их (лепрекон, овцы, пастух, клевер). Далее им было предложено разрушить стереотипы. Реакция студентов была однозначной: «Разрушать – это здорово!». После этого были продемонстрированы ролики о музейных коллекциях Дублина и, что было совершенно неожиданно, о хрустале Уотерфорда. Это послужило толчком для создания нескольких презентаций по теме «Ирландия».

Что касается информационного блока, то для Бунтаря полезно выбрать стратегию test-teach-test, так как она непривычна для большинства студентов [9]. Пример:

- В начале урока, на котором рассматривалась грамматическая тема, касающаяся четырех видо-временных форм глагола, студентам было дано проверочное задание. В него входили перевод предложений и составление вопросов разных типов. Были даны инструкции и отведено время для выполнения задания – 10 минут. Для студентов это послужило своеобразной встряской: неясность намерений преподавателя поставила большинство учащихся в тупик, при этом инструкция выполнения задания была абсолютно ясна. После выполнения задания на интерактивной доске был представлен правильный ответ, пришло первое осознание допущенных ошибок, но не их исправление. Следующий этап: совместно с преподавателем студенты изучили грамматический материал, исправили свои ошибки и, вписав в качестве примеров предложения из проверочной работы, проиллюстрировали все изученные правила.

Эти примеры наглядно показывают, что, несмотря на внешнюю противоречивость архетипа Бунтаря, преподаватель способен на его основе выработать эффективный стиль работы на занятии, тем самым достигнуть важнейшую из целей обучения – поощрять естественное желание человека учиться.

Условия для успешного применения подхода

Условия для эффективного преподавания с применением архетипического подхода так или иначе проистекают из теории Э. Эриксона о развитии личности и успешном прохождении жизненных кризисов [10]. Здесь сразу следует отметить, что в случае несоблюдения данных условий в поведении преподавателя доминируют недоверие и подозрительность, излишняя оценочность в отношении поведения студента, вспыльчивость и напряжённость, игнорирование потребностей группы, желание достигнуть целей обучения методами наказания, неприятие студента как личности, отдаление от общения [4].

Итак, *первым условием* является соблюдение преподавателем режима труда и отдыха, оно связано с прохождением первой стадии формирования архетипического подхода. Режим должен быть организован таким образом, чтобы преподаватель восстанавливал не просто физические, но и творческие силы. *Второе условие* – правильная сформированность личностных барьеров, когда преподаватель сам решает, какую информацию от студентов или коллег принимать. Это условие позволяет сберечь творческие силы даже в сложных ситуациях. *Третье условие* – способность преподавателя проявлять инициативу в выборе методов, форм проведения урока, материалов. *Четвертое условие* подразумевает под собой такое повышение квалификации, при котором педагог получает знания в смежных со своим предметом областях, а также наличие хобби. *Пятое условие* соответствует пятой стадии развития по Эриксону и подразумевает гармонию всех социальных ролей, которые преподаватель играет в жизни, без их смешивания и без превалирования роли преподавателя.

И, наконец, *шестое условие* – это баланс между работой и личной жизнью, отсутствие самопоглощённости, полной поглощённости работой. С прохождением преподавателем последующих стадий развития количество условий для формирования его индивидуального стиля увеличивается.

Выводы

1. Индивидуальный стиль необходим как часть профессионального имиджа преподавателя, поскольку призван решать важные практические задачи.
2. В качестве основы для формирования индивидуального стиля можно выбрать архетипический подход, так как он находится в полном соответствии с требованиями ФГОС, и кроме того, поощряет желание творческого поиска и у преподавателя, и у студента.
3. Формированию индивидуального стиля предшествует большая подготовительная работа, а также сопровождение специалиста после прохождения обучения.
4. Применение архетипа в преподавании, а, следовательно, и формирование индивидуального стиля преподавания является наиболее эффективным, если педагог работает над прохождением стадий развития, определённых Э. Эриксоном.

Список использованных источников:

1. Григорьев Д.А. Бизнес-тренинг: как это делается. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014, 216 с.

2. Дергачева М.О., Пендикова И.Г. Архетипическое в образах персонажей современной рекламы// Визуальная культура: дизайн, реклама, информационные технологии. Сборник трудов XV международной научно-практической конференции. 2016. С. 26-29.

3. Дзялошинский И.М., Пильгун М.А Массмедиа в системе производства смыслов и идеалов// Личность. Культура. Общество. 2017. Т. 19. № 1-2. С. 186-196.

4. Карев Б.А., Прокопцева Н.В. Профессиональные и социально-личностные факторы формирования профессиональной деформации преподавателей// Право и практика, 2012, с. 92-97.

5. Круглов А.Б. Теория архетипов в маркетинге и её примемение в современных условиях// Молодежь в науке: Новые аргументы. Сборник докладов I-й Международной молодежной научной конференции. 2015. с. 138-143.

6. Мартынова Н.В. Профессиональный имидж преподавателя ка условие реализации в современном образовательном пространстве// Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2014. № 30. С. 54-58.

7. Марк М., Пирсон К. Герой и Бунтарь. Создание успешных брендов с помощью силы архетипов. Питер, 2005, 336 с.

8. Новикова Т.Е. Мифологические обобщения в рекламе. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2013. № 3 (31). С. 131-133.

9. Пассов Е.И., Кузовлёва Н.Е. Урок иностранного языка. М.: Глосса-Пресс, 2010, 625 с.
10. Эриксон Э.Х. Идентичность, юность и кризис. М.: Флинта, 2006, 352 с.
11. Юнг К.Г. К вопросу о подсознании// Человек и его символы, М.: Серебряные Нити, 1997, 205 с, с.5-49.

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Касенова А.С., Тлеубердиева Ж.К.,
Центральноазиатский технико-экономический колледж,
г. Алматы, Казахстан

В статье рассматриваются интерактивные методы преподавания, которые обеспечивают оптимизацию процесса обучения, повышают его качество и способствуют интеграции теории и практики. Представляя интерактивные и инновационные методы преподавания, дается краткий анализ интерактивных методов и рекомендации к их применению.

Ключевые слова: метод, образовательные технологии, интерактивное обучение, компетенция, дискуссия.

FORMATION OF GENERAL AND PROFESSIONAL COMPETENCIES BY THE INTERACTIVE FORMS AND METHODS OF TRAINING

Kasenova A.S., Tleuberdieva Zh.K.,
Central Asia College of Technic And Economic, Almaty, Kazakhstan

The articles examines interactive methods of teaching that provide optimization of the learning process, improve its quality and promote the integration of theory and practice. Representing interactive and innovative methods of teaching, a brief analysis of interactive methods and the recommendation to their application is given.

Keywords: method, educational technologies, interactive training, competence, discussion

Современные образовательные учреждения, определяя свои основные задачи при подготовке выпускника, в приоритет над набором необходимых знаний, умений и качеств, ставят умения применять полученные знания в новых ситуациях в условиях самостоятельной жизни, а также умения нестандартно мыслить, анализировать и аргументировать свою точку зрения.

Для решения поставленных задач, необходимо использование в учебном процессе новых методов и технологий обучения с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Основная деятельность преподавателя заключается в развитии, воспитании и обучении учащихся и осуществляется с помощью методов и приёмов обучения.

Метод обучения - это система регулятивных принципов и правил организации педагогически целесообразного взаимодействия педагога и учащихся, применяемая для определенного круга задач обучения, развития и воспитания. Таким образом, в этом определении подчеркивается, что метод содержит в себе и правила действия, и сами способы действия.

В образовании утвердились и получили широкое распространение три формы взаимодействия преподавателя и учащихся:

1. Пассивные методы
2. Активные методы
3. Интерактивные методы

Возникает вопрос: как учить результативно? Какие методы применять на своих занятиях для развития логического, творческого мышления учащихся?

Пассивные методы обучения.

Самым неэффективным методом в педагогике считается пассивный метод обучения, это связано с тем, что учащиеся не участвуют в обсуждении, а являются только пассивными слушателями. К основным видам пассивных уроков являются: лекция, опрос, тест, контрольная работа. Но, не смотря на минусы данного вида обучения, педагоги используют его наравне с другими методами, поскольку данный метод легок в подготовке и дает возможность выдать учебный материал в большом количестве за ограниченное рамками урока время. Лекция - самый распространенный вид пассивного урока. Этот вид урока широко распространен в вузах, где учатся взрослые, вполне сформировавшиеся люди, имеющие четкие цели глубоко изучать предмет.

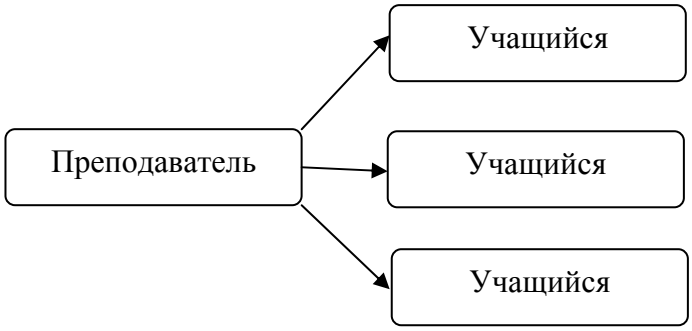


Рис. 1- Пассивный метод

Активные методы.

Активные методы обучения являются по сути интерактивными (от англ. interaction - динамическое взаимодействие). Данный метод обучения стимулируют познавательную деятельность учащегося, вовлекает каждого

участника в мыслительную и поведенческую активность, создают невозможность неучастия в познавательном процессе. Учащиеся на уроке являются не просто пассивными слушателями, а непосредственно являются активными участниками обсуждения материала, чувствуя себя наравне с преподавателем.

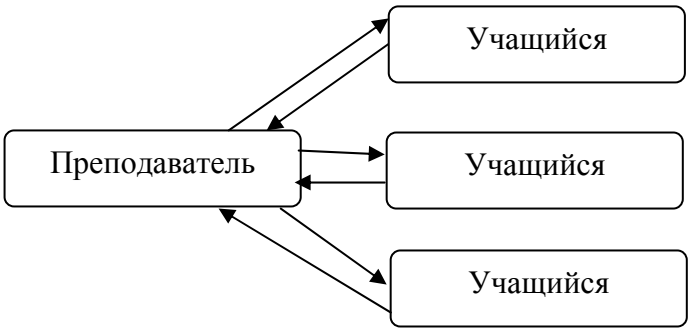


Рис. 2 - Активный метод

Интерактивные методы.

Интерактивные технологии начинают свою историю с 1960 годы, тогда в средствах массовой информации происходили значительные изменения в характере общения.

Интерактивный метод ориентирован на более широкое взаимодействие учащихся не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения.

Основные преимущества интерактивных форм обучения:

- развитие творческого, продуктивного мышления;
- стимулирование мотивации и интереса в области изучаемых дисциплин;
- повышение уровня активности и самостоятельности обучаемых;
- развитие навыков анализа, критичности мышления, взаимодействия, коммуникации;
- вовлечение учащихся в процесс обучения, освоения нового материала не в качестве пассивных слушателей, а в качестве активных участников;
- создание благоприятной атмосферы на занятии;
- сокращение доли традиционной аудиторной работы и увеличение объема самостоятельной работы учащихся
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;

При использовании интерактивных форм роль преподавателя меняется, он выступает как тьютор, задача которого сводиться не к изложению готовых знаний, а к организации обучения. Преподаватель разрабатывает план занятия, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Основными составляющими интерактивных занятий являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются учащимися

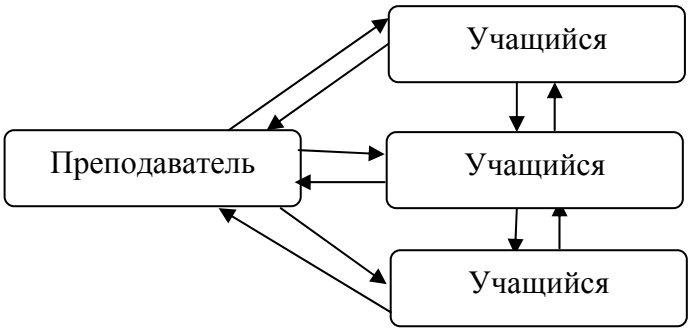


Рис. 3 - Интерактивный метод

Основные интерактивные методы

Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов. Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы:

- **Творческое задание**

Творческое задание составляет основу любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от учащегося воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода.

- **Дискуссия**

Дискуссия, как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

Эффективность использования учебной дискуссии как метода обучения определяется целым рядом факторов: актуальность выбранной проблемы; сопоставление различных позиций участников дискуссии; информированность, компетентность и научная корректность дискутантов; владение преподавателем методикой дискуссионной процедуры; соблюдение правил и регламента и др.

Выделяют следующие виды дискуссий:

• тематическая дискуссия – обсуждаемые вопросы связаны с темой урока;

• биографическая дискуссия – ориентирована на индивидуальный прошлый опыт участника;

• интеракционную – когда обсуждаются структура и содержание отношений, складывающихся «здесь и теперь», например, в условиях взаимодействия группы.

Вид дискуссии выбирает преподаватель в зависимости от задач, которые он ставит перед собой, возможно сочетание различных видов дискуссий.

В зависимости от целей и задач урока возможно использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая дискуссия, «круглый стол».

- **Коллоквиум**

Коллоквиум - вид учебно-теоретических занятий, представляющий собой групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса.

Одновременно это и форма контроля, разновидность устного экзамена, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний учащихся целой группы по определенному разделу дисциплины.

Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой учащимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее.

Аргументируя и отстаивая свое мнение, учащийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

- **Метод кейсов**

Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени.

Ситуация – это соответствующие реальности совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, размышлений и надежд персонажей, характеризующая определенный период или событие и требующая разрешения путем анализа и принятия решения.

Различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы.

- **Системы дистанционного обучения**

Синхронный интерактивный курс представляет собой инструктирование в реальном времени через Интернет. Например, проведение синхронного курса с преподавателем с последующим асинхронным обсуждением или самостоятельное обучение с помощью CD или по Интернет.

- **ПОПС-формула**

Данный метод используется при организации споров, дискуссий. Ее суть заключается в следующем. Учащийся высказывает: П-позицию, объясняет, в чем заключена его точка зрения, выступает на занятии с речью: «Я считаю, что …»; О-обоснование, не просто объясняет свою позицию, но и доказывает, начиная фразой типа: «Потому что …»;

П-пример, при разъяснении сути своей позиции пользуется конкретными примерами, используя в речи обороты типа: «Я могу доказать это на примере …»; С-следствие, делает вывод в результате обсуждения определенной проблемы, например, говорит: «Исходя из этого, я делаю вывод о том, что …». Таким образом, выступление обучаемого занимает примерно 1-2 минуты и может состоять из двух-четырех предложений. Самое главное, что дает применение данной технологии, учащиеся высказывают свою точку зрения, отношение к предложенной проблеме. ПОПС-формула может применяться для

опроса по пройденной теме, при закреплении изученного материала, проверке домашнего задания.

- **Метод «Хокку»**

Данный метод может быть использован, например, для первичного закрепления дидактических категорий. Хокку - это японская форма стихосложения - трехстишье, в каждой строчке которого от одного до трех слов, где рифма не обязательна. Слагать стихи не все умеют, но каждый может написать хокку, ведь рифма не нужна; главное - показать понимание поставленной проблемы, выразить основное, описать свое душевное состояние, чувства, смочь выразить это в трех строчках.

Метод «Хокку» позволяет быстро и точно вычленять главное, развивает креативность и скорость мышления, гибкость ума.

Алгоритм проведения интерактивного занятия

Первый этап – мотивация.

Методическая цель: сконцентрировать внимание и вызвать интерес к изучению данной темы.

Преподаватель производит подбор темы, ситуации, подбор конкретной формы интерактивного занятия, которая может быть эффективной для работы с данной темой в данной группе.

На данном этапе можно использовать следующие формы интерактивного обучения: «мозговой штурм» (индивидуальный, парный, групповой, фронтальный), кластеры, хук (притча, игра, «крючок»).

Второй этап - Основная часть.

Методическая цель: обеспечить понимание учащимися их деятельности, чего они должны достигнуть в результате урока. Преподаватель информирует учащихся о рамочных условиях, правилах работы в группе, дает четкие инструкции о том, в каких пределах участники могут действовать на занятии. Определение позиций участников следует делать очень корректно.

Особенности данного этапа определяются выбранной формой интерактивного занятия.

Используются следующие формы: продвинутая лекция (в ходе лекции соотносится текст с первичной информацией + - знал ранее; - думал иначе), игровые методы, различные формы дискуссий, изобразительный проект (составление вопросов по тексту, составление пересказа отрывка от первого лица)

Третья стадия — стадия рефлексии**.** Методическая цель данного этапа предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений, осуществляется контролирующая функция занятия. Рефлексия заканчивается общими выводами, сделанными обучающимися с помощью наводящих вопросов преподавателя.

Примерные вопросы для проведения рефлексии:

- что произвело на вас наибольшее впечатление?
- что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?
- была ли ситуация, которая удивила вас в процессе занятия?

- чем вы руководствовались в процессе принятия решения?
- учитывалось ли вами мнение других участников группы?
- как вы оцениваете свои действия и действия группы?
- что бы вы хотели изменить в организации подобных занятий?

Следует обратить внимание на то, что в ходе подготовки занятия на основе интерактивных форм обучения перед преподавателем стоит вопрос не только в выборе наиболее эффективной и подходящей формы обучения для изучения конкретной темы, а открывается возможность сочетать несколько методов обучения для решения проблемы, что, несомненно, способствует лучшему осмыслению учащихся.

На каждом занятии мы применяем методы и формы интерактивного обучения. Для анализа нами было проведено анкетирование среди учащихся:

74% - любят работать с творческими заданиями;

63% - любят работать в группах;

52% - преподаватель помощник и собеседник

Я устаю на уроке

часто - 25%

иногда – 48%

изредка –29 %

Применение в практике преподавания интерактивных методов обучения способствуют повышению интеллектуальной активности учащихся, следовательно, и эффективности урока. Даже самые пассивные учащиеся включаются в активную деятельность с огромным желанием, у них наблюдается развитие навыков оригинального мышления, творческого подхода к решаемым проблемам. Кроме того, формируются общие и профессиональные ключевые компетенции. Использование интерактивных форм и методов в процессе обучения в колледже способствуют, во-первых, формированию профессионально значимых личностных качеств и ключевых компетенций будущих специалистов, во-вторых, происходит развитие творческих и коммуникативных способностей личности, в-третьих, у учащихся формируются самоорганизационные процессы.

Таким образом, внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки учащихся в образовательной организации.

Список использованных источников:

1. Жайтапова А.А., Садвакасова ЗМ., Кабдолданова Б А. Менеджмент качества в организации образования. - Алматы, 2010 – 205 с.

2. Мухина Т.Г. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учеб. пособие, Н. Новгород: ННГАСУ. – 2013. – 97 с.

3. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. – 4-е изд., стер. – М.– 2008. – 176 с.

4. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия». – 2009. – 192 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЕЙНЫХ ПЛОЩАДОК ДЛЯ АКТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»

Коваленко А.Ю.,
Техникум технологий и дизайна, Королев, Россия

В статье рассматриваются возможности использования музейных площадок в качестве активных методов обучения студентов-дизайнеров предмету «история» на примере Музея изобразительных искусств имени А.С. Пушкина в Москве, включения музейных коллекций в процесс закрепления и осмысления полученных теоретических знаний, пробуждения интереса к учебному предмету.

Ключевые слова: история, дизайнер, музей, коллекция, эпоха, творчество, мышление, искусство.

USING MUSEUM SPACES FOR ACTIVATING EDUCATION OF STUDENTS OF DESIGN SPECIALITY IN «HISTORY» COURSE

Kovalenko A.Yu.,
Technology and Design Colledge, Korolev, Russia

The article focuses on the possibility of using the Museum grounds as active methods of teaching design students the subject of «history», based on the example of the Pushkin State Museum of Fine Arts in Moscow. The inclusion of Museum collections in the process of consolidation and comprehension of theoretical knowledge helps to awaken an interest to the subject.

Keywords: history, design, Museum, collection, era, creativity, thinking, art.

Одной из по-настоящему популярной и востребованной профессий в наше время является профессия дизайнера. Истоки её восходят к эпохе итальянского Возрождения, но как профессия этот вид человеческой деятельности сформировался только в XX веке — времени бурного развития техники и технологий, новых видов искусства, архитектуры, моды, внедрения новых стандартов быта. Дизайн изменяется вместе с индустриальной эпохой, приспосабливаясь к потребностям общества, из элитарного направления трансформируясь в элемент массовой культуры.

Чрезвычайно расширяется перечень объектов дизайна. На смену изыскам дворцового убранства и аристократических костюмов приходит дизайн бытовой

техники, автомобилей и самолётов, удобной для активной деятельности одежды. Стремительность современной нам эпохи находит отражение и в изменении видов деятельности специалистов по дизайну, где наряду с традиционными дизайнерскими направлениями — мода, интерьеры, мебель, ландшафт и проч., появляются невиданные до сего времени — промышленный, графический, 3D-дизайн. И каждый год появляются новые направления данного искусства (кукольщик, цветокорректор, фитодизайнер, витражист и т.д.).

Сменяются эпохи, но неизменным остаются требования к искусству дизайна и представителям этой профессии: чувство вкуса и стиля, знание основных принципов художественной гармонии, креативность, развитое воображение, умелое сочетание национальных традиций и современных потребностей общества и проч.

Это искусство требует не только специального образования, но и широкого кругозора специалиста, знания исторических эпох, приёмы, методы, стили и технологии которых неизменно используются и современными дизайнерами для создания своих шедевров. Чтобы оставаться на гребне волны, и новичок, и дизайнер-профессионал должны постоянно учиться, совершенствовать свои навыки и быть в курсе не только всех трендов современной моды в том или ином дизайнерском направлении, но и исторических корней традиционных национальных стилей, используемых в творческом процессе.

Студенты, обучающиеся по специальности «Дизайн», изучают теоретические предметы, такие как «Искусство», «История изобразительного искусства», «История дизайна», «История стилей в костюме», что позволяет проследить тенденции в развитии искусства и дизайна и в дальнейшем создавать на их основе оригинальные авторские проекты.

Но не менее важную роль в развитии творческого мышления, воображения, расширении кругозора будущего специалиста играют знания, полученные в ходе изучения гуманитарных дисциплин, в частности, истории, как всеобщей, так и отечественной.

Для молодёжи XXI века, привыкшей к доступности в получении необходимой информации и даже готовых ответов, макетов, образцов и т.д., чьи вкусы формируются средствами массовой информации, а устремления ограничиваются возможностями цифровой техники знание событий не только многовековой давности, но и одного-двух десятилетий назад порой кажется ненужным анахронизмом. Увлечь молодого человека историей даже своей страны или края — задача не из лёгких, но необходимая, особенно если речь идёт о студентах творческих профессий, чья деятельность будет основываться на определенных традициях и стандартах.

В современной образовательной среде всё большую популярность приобретают методики, направленные на сочетание теоретических знаний и активных методов обучения. Это становится особенно актуальным в преподавании истории для студентов-дизайнеров, как правило, лучше воспринимающих учебный материал, подкреплённый визуальным видеорядом, включающий воображение, требующим творческого подхода в выполнении

заданий, имеющим новаторский и креативный характер. Интеграция академических знаний и творческих заданий позволяет пробудить интерес к историческим событиям, активизировать мыслительный процесс, установить междисциплинарные связи, сформировать духовно-нравственные понятия наряду с практическими навыками по подготовке авторских проектов.

Одним из примеров такой активации обучения студентов-дизайнеров предмету «История» является посещение различных выставочных и музейных площадок. Как правило, современные музеи используют в своей деятельности разнообразные приёмы и методики, основанные на возможностях цифровой техники, учитывающие потребности общества, возрастные категории, направленные на пробуждение интереса к своей экспозиции, желания познания, расширение кругозора посетителей.

Тематические программы, квесты, мультимедийные проекции, видеофильмы и игры, аудиогиды и проч. - арсенал современных музейных методик велик. Но для будущего специалиста по дизайну не менее важным является формирование способности концентрироваться не только на внешней стороне объекта, но и на описании его деталей, внутренней сущности и функциональности. Умение воспринимать музейный объект, устанавливая его связь с эпохой, историческим событием или личностью, ощущать живой образ, антураж в контексте эпохи — это возможно только при самостоятельном и вдумчивом восприятии музейного пространства.

Рассмотрим в качестве такого примера Музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина в Москве. Его посещение, по нашему мнению, должно стать обязательным для студентов-дизайнеров. Богатейшее музейное собрание предметов классического античного искусства, шедевров европейской живописи способствует формированию художественного вкуса, познанию лучших образчиков художественной культуры человечества, обогащению духовного мира, ознакомлению с канонами профессионального мастерства.

И в то же время посещение этого музея можно смело рекомендовать для закрепления теоретических знаний по истории. Собрание слепков с античных скульптур, артефакты Древнего мира, собрание произведений европейского искусства, начиная со средних веков и до начала XIX века, позволяют обогатить полученные в ходе лекционных занятий знания через детали, образ, приёмы и технику исполнения, лучше понять изучаемую эпоху.

В процессе изучения той или иной эпохи немаловажным, а подчас и наиболее интересным для учащихся является понимание не только сложных политических событий, биографий выдающихся государственных деятелей и полководцев, но и внутреннего мира простого человека, жившего много веков, а то и тысячелетий назад, его быта, обычаев, личностных отношений, мироощущения.

Как для личного восприятия учащимися эпохи через знакомство с образцами искусства изучаемого исторического периода, так и для контроля за закреплением учебного материала наиболее подходящей формой является написание эссе. Передача индивидуальных впечатлений, суждений в виде небольшого, свободной композиции литературного произведения даёт

возможность студенту, используя разговорную интонацию, наряду со знанием фактологического материала продемонстрировать образность мышления, подвижность ассоциаций, афористичность.

Рассмотрим возможности использования музейного собрания для закрепления теоретических знаний по истории на примере музейного раздела «Искусство средних веков и эпохи Возрождения», расположенного в главном здании ГМИИ.

В ходе теоретического изучения данного периода студенты узнают о сложных процессах формирования европейских государств, возникающих на обломках античных цивилизаций, развитии национальных экономик, религий, общественных процессах. В это время меняется сам человек, его быт, пища, одежда и т.д. Постепенно обогащается внутренний мир через познание мира внешнего. Войны перекраивают границы, перемешивая народы, их языки и культуру.

Что представлял собой человек средневековья, как менялась его духовная сущность, чем он жил, чему радовался и от чего горевал, что носил и ел, как отдыхал и работал, во что верил и веровал? На все эти вопросы можно найти ответ, вглядевшись в скульптурные и живописные изображения людей того времени, запечатленные в том числе и в картинах на религиозные сюжеты.

Коллекция византийских икон XIV века, а также икон и картин эпохи итальянского кватроченто, хранящихся в музее, выразительно характеризует духовные устремления европейского общества периода заката истории Восточной Римской империи. И в то же время мы наблюдаем проникновение в живопись светского начала, превращение сугубо религиозных предметов в станковую живопись, наполненную обилием бытовых деталей и подробностей. Герои религиозных сюжетов обретают глубоко личную эмоциональную окраску, на смену персонажам полиптихов, отрешенно пребывающим в вечности, приходит момент жизни – неторопливая беседа обращенных друг к другу и объединенных общим действием и настроением героев картин. В их одеяниях, окружающем их антураже можно даже проследить изменения в модных тенденциях. Богатство фактуры и цветового разнообразия живописи в изображении материальной красоты мира способствует появлению ощущения достоверности происходящего на полотне.

Итальянский дворик главного здания музея воспроизводит в свободной манере внутренний двор флорентийского палаццо Барджелло, построенного на рубеже XIII-XIV веков. Это время становления флорентийской независимости, усиления власти городской буржуазии, развития торговли, закладывания основ банковской системы. Строительство подобного дворца, некоторое время служившего резиденцией правителя города – подесты, почему имеет и другое название: Палаццо дель Подеста, своими масштабами и украшенностью спорившего с церковными постройками, утверждало престиж, богатство и могущество нового городского патрициата.

Центральное место в Итальянском дворике занимают слепки с двух конных монументов, сооруженных в XV веке кондотьерам Гаттамелате и Коллеони по решению Сената Венецианской республики в Падуе и Венеции, и

выполненных крупнейшими скульпторами Раннего Возрождения – Донателло и Верроккио. Эти фигуры — своеобразный символ военного духа эпохи кватроченто, характерного и для других европейских государств этого периода.

Статуя Давида Микеланджело, расположенная здесь же – шедевр Высокого Возрождения, наглядно демонстрирует изменения, происходящие в европейском обществе, обращении от грубо-зримого образа воина к античному представлению о человеческой сущности. И хотя Давид здесь также не безмятежный пастух, лицезреющий своё стадо, но вооруженный пращой и готовящийся к схватке с великаном Голиафом, красота человеческого тела и величие души превалируют над его воинственностью.

Восхитительны образчики деревянной резьбы, покрывавшие не только церковные порталы или раки святых, но и вполне утилитарные предметы вроде сундуков или кресел-тронов, что интересно с точки зрения понимания бытовой стороны средневековья.

Развитие отдельных европейских территорий можно проследить на примере немецкой и нидерландской живописи и скульптуры XV–XVI веков. Это время переломное для северной части Европы, когда начинается меняться ее общественный уклад, под воздействием новых прогрессивных сил средневековый мир стал разрушаться. Становление ренессансной культуры в Германии и подвластных германскому императору Австрии и Швейцарии происходило в условиях сложных политических, социальных и духовных противоречий.

Германия в XV веке представляла собой конгломерат отдельных территориальных образований, княжеств, епископств, «имперских» и «вольных» городов, благодаря своему географическому положению в Центральной Европе укреплявших экономические и культурные связи германских земель с соседними странами. Изобретение Иоанном Гуттенбергом печатного станка способствовало развитию образования, распространению научных и технических знаний. К середине XV века в университетских кругах Германии получил признание зародившийся в Италии гуманизм. И всё же в стране еще был достаточно сильным средневековый уклад жизни. Католическая Церковь обладала огромной властью, влияя в том числе и на развитие изобразительного искусства.

Однако художники, преодолевая жёсткую регламентацию сюжета, насыщают религиозные мотивы виртуозным изображением костюмов, предметов и украшений, деталей пейзажа, наполняя их жизнью и чувством современной им эпохи. Появляются и портреты, детали костюмов, прически, аксессуары лиц, изображенных на них, а также пейзаж, в том числе городской среды, отражают дух запечатлённой эпохи.

Особенно интересна живопись Нидерландов XV-XVI веков, где интенсивно росли города, развивались ремесла и торговля, зарождалось мануфактурное производство, особенно после открытия Америки, когда торговые пути перемещаются на север Европы. Живопись Нидерландов этого периода — это историческая хроника, наглядно демонстрирующая изменения, проходящие в европейском обществе, в том числе нидерландском.

Формирование национальной идеологии, выражавшейся в складывании фландрского языка, ведении освободительной войны против испанского гнета делает художественный процесс в средневековых Нидерландах сложным и многообразным, общеевропейские тенденции приобретают здесь ярко выраженную национальную окраску.

Помимо религиозных композиций значительное место в нидерландском искусстве завоёвывает портрет, пейзажные фоны перерастают в самостоятельный живописный жанр – пейзаж. Формируются новые живописные жанры – натюрморт, бытовой жанр. Героями сюжетов становятся простые горожане, крестьяне, представители цехов. Искусство становится более жизненным, обращаясь к национальной теме и образу народа. Например, «Зимний пейзаж с птичьей западней» Питера II Брейгеля (Младшего) расскажет не только о том, как выглядел средневековый фландрский городок, забавах горожан, но и о климате севера Центральной Европы.

Интересны, а порой и забавны скульптурные миниатюры, где за образами мифологических героев и святых скрываются вполне реалистичные фигуры моделей, взрослых и детей, живших в то время и донесших до нашего время информацию о внешности, одежде, своём времяпрепровождении.

Аналогичным является использование коллекций ГМИИ в разделах «Искусство Древнего мира», «Европейское искусство XVII-начала XIX веков» для изучения соответствующих периодов всеобщей истории.

Отдельной методической разработки заслуживает вопрос об использовании коллекций музеев русского искусства и исторических артефактов, демонстрирующих все этапы развития Российского государства.

Использование возможностей музейных и выставочных площадок способствует лучшей усвояемости учебного материала по истории, пробуждению интереса к ушедшим эпохам, развитию художественного воображения, что очень ценно для будущих специалистов по дизайну. Ведь художественное образование – это не только развитие определенных технических навыков в работе с художественными материалами и творческого мышления, но и знание художественной культуры человеческого общества, являющейся следствием его развития на всех исторических этапах.

Список использованных источников:

1. Даськова Ю.В. Формирование и развитие творческой самостоятельности студентов-дизайнеров//Педагогика: традиции и инновации (II): материалы Международной научной конференции, Челябинск: Два комсомольца, 2012.

2. Кашлев *С.С.* Интерактивные методы обучения: учеб.-метод. пособие / С.С. Кашлев. – 2-е изд. – Минск: ТетраСистемс, 2013. – 224 с.

3. Кошевникова Н.А. Дизайн: история и теория: электронное уч. пос. – М.: Омега, 2013.

4. Фиелл П. Энциклопедия дизайна: концепции, материалы.- М.: АСТ, 2011.

5. Приказ Минобрнауки России от 27.10.2014 № 1391

«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_14/m1391.pdf

МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ В СТРАНАХ ЗАПАДА И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРАЗИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КУЛЬТУР МЕНЕДЖЕРОВ ГЕРМАНИИ, США, КАЗАХСТАНА И УЗБЕКИСТАНА

Ковальски С.,
Технический университет–Университет прикладных наук, г. Кёльн, Германия
Ашурбеков Р.Х., Сайдумаров И.М., Бойманов И.Ж.,
Ташкентский государственный технический университет
имени Ислама Каримова,г. Ташкент, Узбекистан

В данной работе рассмотрены сходства и различия культур мужчин и женщин менеджеров США, Германии, Казахстана и Узбекистана. Для сравнительного анализа различий культур менеджеров использованы меры культур, которые приведены в Модуле Исследования Ценностей VSM 2008, которая разработана Гиртом Хофстедом и его коллегами. Приведены и обсуждены результаты сравнительного анализа на уровне мер культур и культурных ценностей.

Даны рекомендации по применению полученных результатов. Подчёркнута необходимость продолжения научно-исследовательских работ и работ по развитию культурной компетенции менеджеров для повышения эффективности глобального сотрудничества.

Ключевые слова: национальные культурные ценности, сходства и различия.

MALE AND FEMALE IN THE COUNTRIES OF THE WEST AND CENTRAL EURASIA: COMPARATIVE ANALYSIS OF CULTURES OF MANAGERS IN GERMANY, USA, KAZAKHSTAN AND UZBEKISTAN

Kowalski S.,
TH Cologne - University of Applied Sciences, Cologne, Germany
Ashurbekov R.K., Saidumarov I.M.i, Boymanov I.J.,
Tashkent state technical university named after Islam Karimov, Tashkent, Uzbekistan

In this work similarities and differences of cultures of male and female managers of Germany, USA, Kazakhstan and Uzbekistan are considered. Dimensions of cultures, which are provided in the Value Survey Module VSM 2008 developed by Girt Hofstede and his colleagues, are used for comparative analysis of differences in

the culture of a manager. Results of the comparative analysis at the levels of culture's measures and national cultural values are described and discussed.

Recommendations on application of the obtained results are provided. The authors emphasize the need to continue research work and activities for developing cultural competence among managers as a way to increase efficiency of global cooperation.

Keywords: national cultural values, similarities and distinctions.

Введение. Развитие темпов глобализации происходит с повышением эффективности совместной работы представителей различных наций как внутри одной страны, так и во всём мире. Развитие их компетентности в совместной деятельности зависит от их культурной компетентности. Развитие знаний в области сравнительных исследований национальных культурных ценностей менеджеров важны для повышения уровня культурной компетентности в подготовке профессиональных кадров.

Абсолютные и статистические биологические различия между мужчинами и женщинами по всему миру одинаковы, но социальные роли мужчин и женщин только отчасти определяются их биологическими особенностями. Каждое общество признаёт множество поведений подходящими женщинам или мужчинам, но какие поведения более подходят женщинам, а какие - мужчинам различается во многих обществах [1]. Сравнительное исследование сходств и различий национальных культурных ценностей менеджеров Германии, США, Казахстана и Узбекистана с использованием модуля исследования ценностей VSM 2008 проведено в работе [2]. В данной работе приведены результаты анализа сходств и различий культур мужчин и женщин менеджеров четырёх стран и проведен анализ сходств и различий между сходствами и различиями в культурах мужчин и женщин в этих странах. Результаты сравнительного анализа для наиболее широко используемых семи мер национальных культурных ценностей, а также обсуждены причины полученных результатов на уровне национальных культурных ценностей, из которых сформированы меры культуры.

Описание и обсуждение результатов исследования проведены анализом количественных значений отношений менеджеров исследуемых четырёх стран на основные культурные ценности, которые использованы в Модуле Исследования Ценностей 2008 (VSM 2008) [4]. Изложение описания и обсуждения осуществлено в той последовательности мер культурных ценностей, в какой оно выполнено во многих опубликованных работах включая и работы [2-4].

Описание и обсуждение результатов сравнительного анализа. Согласно методике использования Модуля Исследования Ценностей VSM 2008 [3], количественное значение индекса каждой меры культуры определяется пропорционально сумме различий средних значений величин ответов респондентов на две пары вопросов, которые отражают отношения респондентов к двум парам или их восприятия двух пар ценностей обществ, членами которых и являются сами респонденты. Ценности, использованные для

каждой меры культуры описаны в работах Гирта Хофстеде. Количественные значения восприятий респондентами этих пар ценностей совместно меняются во времени. Кроме этого, для простоты описания в тексте использован термин *Казахстанцы* при рассмотрении данных касающихся всех респондентов из Казахстана, а при рассмотрении респондентов, которые принадлежат только казахской национальности использовано слово *казахи*.

Дистанция власти. *Введение.* Как следует из данных, которые приведены в Таблицах 1а и 1б, количественные значения индекса этой меры культуры у мужчин США и Узбекистана больше, чем количественные значения индекса этой меры культуры у женщин этих стран. Причём, это различие в культурах для респондентов из Узбекистана больше, чем для респондентов из США. Количественные значения индексов этой меры культуры для респондентов - женщин из Германии и Казахстана больше, чем у респондентов - мужчин из этих же стран. Причём, если это различие для Германии и групп респондентов – Казахстанцев составляет незначительную величину, то для группы респондентов, которые относятся казахской национальности, оно составляет значительную величину.

Мужчины. Как следует из Таблицы 1а, количественные значения индекса этой меры культуры больше у группы респондентов – *Казахстанцев* (случай, когда учтены ответы всех респондентов из этой страны), чем количественные значения индекса этой меры культуры для респондентов из других трёх стран, и меньше у казахов (группа респондентов из этой же страны, где количественные значения индекса этой меры культуры вычислены для респондентов, которые принадлежат только казахской национальности). Количественные значения индекса этой меры культуры меньше у респондентов из Германии (27,67) чем величины этой меры культуры у респондентов из США (29,53) и Узбекистана (33,99).

Казахстанцы и казахи указали на меньшую важность, чем другие группы респондентов, поведения руководителя при принятии решений, связанных с работой респондента, а узбеки отметили на большую важность этого фактора по сравнению с отношениями к этой ценности других групп респондентов. Казахи посчитали наименьшим, а американцы – наибольшим, важность иметь руководителя, которого могли бы уважать. Узбеки также посчитали более важным этот фактор, чем Казахстанцы и группа респондентов из Германии. Только у респондентов из Германии важность отношения респондентов руководителю оказалось большим, чем важность поведения руководителя при принятии решения. Респонденты из Германии отметили частоту боязни подчинённых противоречить с вышестоящим руководителем большим, чем это сделали все другие группы респондентов, количественные значения ответов которых не сильно отличаются друг от друга. Американцы меньше, чем другие группы респондентов согласились с тем, что необходимо избегать создания структуры организации, где у подчинённого будут двое непосредственных руководителей, а узбеки посчитали этот фактор более важным среди всех групп респондентов. Количественное значение различий в ответах респондентов – Казахстанцев на обе пары совместно меняющиеся ценности оказались

большим, чем респондентов – казахов, а сумма этих различий оказались большим, чем суммы различий для всех других групп респондентов.

Таблица 1а. Количественные значения индексов мер культуры для групп мужчин из США, Германии, Казахстана и Узбекистана

Страны и респонденты / Меры культуры	США	Германия	Казахстан		Узбекистан
			Казахстанцы	Казахи	
	n=138	n=66	n=64	n=32	n=97
PDI	29,53	27,67	43,52	25,17	33,99
IDV	59,66	46,45	34,53	21,91	42,91
MAS (+50)	72,57	77,90	78,98	68,58	42,06
UAI (+110)	10,22	60,75	73,28	71,87	119,00
LTO (+50)	47,46	93,63	29,18	22,65	63,83
IVR	89,85	54,50	47,97	45,17	42,68
MON (+40)	89,22	12,65	48,47	56,09	93,97

Женщины. Как следует из Таблицы 1б, Дистанция власти для женщин респондентов является наибольшим для Казахстанцев, и наименьшим для узбечек – женщин респондентов из Узбекистана. Мужчины составляют большинство руководителей верхнего уровня в Узбекистане; главами большинства семей являются также мужчины; в Исламе – в религии большинства населения в Узбекистане мужчине отводится ведущая роль в управлении семьёй. Но из публикаций об истории известно, что до принятия Ислама среди народов Центральной Азии и Казахстана было равенство между мужчиной и женщиной. Этого обусловило также климатические условия и другие жизненно-важные обстоятельства. В годы независимости в сферах предпринимательства и управления роль женщин возросло (нужно посмотреть подтверждающие источники). И женщины в Узбекистане меньше согласны, чем мужчины с тем, что дистанция власти между руководителями и подчинёнными должно быть большим. Количественные значения индекса этой меры культуры для казашек больше, чем для немцев и американцев.

Что обусловило такое соотношение? Казахстанцы указали на наименьшую, а узбечки указали на наибольшую важность по сравнению с другими группами респондентов, иметь такого руководителя, который будет советоваться с подчинёнными, принимая то или иное решение, которое связано с работой респондентов. Важность этого фактора для казашек выше, чем важность для респондентов из США и Германии. По ответам респондентов из Германии следует, что для них менее важно, а американцам более важно иметь руководителя, которого они могут уважать, среди всех групп респондентов. Респонденты из Германии указали на то, что частота боязни подчинённых противоречить вышестоящему руководству у них выше, а у американцев ниже, среди всех групп респондентов. Частота такого поведения (этого фактора) у Казахстанцев и казашек выше, чем частота этого фактора у узбеков. Казахстанцы больше, чем другие группы респондентов согласны с тем, что необходимо избегать создания структуры организации, где у подчинённого

будут двое непосредственных руководителей, а американцы согласны с таким поведением в наименьшей степени. В общем, респонденты из стран Запада менее, чем респонденты из стран Центральной Евразии, согласны с тем, что необходимо любой ценой избегать создания организационной структуры, где у подчинённого будут двое непосредственных руководителей. Наибольшее различие между количественным значением ответов на последние две ценности оказалось у Казахстанцев, что значительно повлияло на то, что индекс этой меры культуры у них оказалось больше среди всех групп респондентов.

Таблица 1б. Количественные значения индексов мер культуры для групп женщин из США, Германии, Казахстана и Узбекистана

Страны и респонденты / Меры культуры	США	Германия	Казахстан		Узбекистан
			Казахстанцы	Казашки	
	n=46	n=64	n=54	n=30	n=26
PDI	24,50	30,55	47,59	40,67	16,46
IDV	38,81	33,43	17,50	5,83	30,96
MAS (+50)	84,22	75,76	94,07	90,83	16,99
UAI (+110)	22,61	87,30	67,69	71,50	133,84
LTO (+50)	38,75	88,12	34,26	45,00	62,31
IVR	95,00	73,80	48,43	53,18	39,64
MON (+40)	118,65	34,00	75,65	87,00	90,87

Заключение. Для респондентов из Узбекистана второе различие между количественными значениями ответов респондентов на вопросы о частоте боязни подчинённых противоречить вышестоящему руководству и избегания создания структуры организации, где у подчинённого будут двое непосредственных руководителей сыграло определяющую роль для вычисления количественного значения индекса этой меры культуры, а для респондентов из США обе различия количественных значений отношений из США на пары совместно изменяющиеся ценностей были полезными. Количественное значение вышеописанного различия для мужчин из Узбекистана оказалось больше, чем количественное значение этого различия для женщин из этой страны. Это и определило то, что мужчины намного больше, чем женщины, согласны с неравенством между руководителями и подчинёнными в Узбекистане.

В отличие от мужчин Узбекистана, для мужчин США величина первого различия между количественными значениями отношений респондентов из США на ценности связанные с поведением руководителя при принятии решения и отношением подчинённого к руководителю сделала немного больший вклад на формирование количественных значений индекса этой меры культуры, чем различие между количественными значениями отношений респондентов из США на ранее рассмотренные две вопросы.

Хотя величина различия между количественными значениями отношений женщин – респонденток из США на ценности, которые связаны с поведением руководителя при принятии решения и отношением подчинённого

к руководителю, составила более 75% величины индекса этой меры культуры для женщин США, они меньше, чем мужчины согласны с неравенством между руководителями и подчинёнными.

В случае определения количественного значения индекса этой меры культуры для казашек и казахстанцев, величины обеих различий для казашек больше, чем для казахов.

Такое же соотношение справедливо и для Казахстанцев. Если для женщин – респонденток принадлежащих казахской национальности, величина первого различия составила около 35% и величина второго различия составила около 65% величины индекса этой меры культуры, то для всех женщин Казахстана пропорции вклада этих двух различий в величине индекса меры культуры составляют 37% и 63%. А для мужчин – казахов эти величины составляют 12,50% и 87,50%, и для всех мужчин Казахстанцев - 33% и 67%, соответственно.

Для респондентов из Германии картина выглядит немного по-другому. Несмотря на то, что вклады первых различий для респондентов из Германии были намного малы по сравнению вкладов вторых различий в величину индекса меры культуры для женщин и мужчин, для мужчин респондентов из Германии величина первого различия оказалось с отрицательным знаком, а для женщин – с положительным знаком. Это и определило конечное соотношение величин индексов этой меры культуры. Величина индекса этой меры культуры для женщин немного больше, чем величина индекса этой меры культуры для мужчин.

Индивидуализм – Коллективизм. *Введение.* Как следует из данных, которые приведены в двух таблицах, количественные значения индексов этой меры культуры у мужчин – респондентов всех четырёх стран больше, чем количественные значения индекса этой меры культуры у женщин. Причём, величина этого различия у американцев намного больше, чем величины такого различия у респондентов из других стран. А величины этого же различия у обоих групп респондентов из Казахстана больше, чем величины различий у немцев и у респондентов из Узбекистана.

Мужчины. Как следует из Таблицы 1а, количественные значения индекса меры культуры Индивидуализм у американцев значительно больше (59,66), а у казахов значительно меньше (21,91), среди всех групп респондентов. И если взять противоположную сторону – Коллективизм, то получим, что казахи ориентированы на коллективизм больше, и американцы ориентированы меньше, чем другие группы респондентов. А Индивидуализм у респондентов из Германии (46,45) больше, чем количественные значения этой меры культуры у узбеков (42,91) и Казахстанцев (34,53).

Такому соотношению количественных значений индекса этой меры культуры для групп респондентов из четырёх стран на оси меры культуры Индивидуализм – Коллективизм послужило следующее отношение респондентов к ценностям в вопросах, которые использованы для формирования этой меры. Узбеки указали на наименьшую важность, а американцы на наибольшую важность такого фактора как не бояться потерять

работу. А для Казахстанцев и казахов важность этой ценности оказалось меньшим, чем это для респондентов из Германии. Важность имения достаточного времени для личной или домашней жизни для казахов оказалось наименьшим, а для американцев – наибольшим. Важность этого фактора для Казахстанцев меньше, чем для немцев и узбеков. Различие количественных значений отношений респондентов на эту пару совместно меняющихся ценностей оказалось у узбеков наибольшим, а у казахов наименьшим среди всех групп респондентов. Важность отношений семьи и друзей работе респондента оказалось наибольшим у узбеков и наименьшим у американцев и немцев. Важность этого фактора для казахов оказалось большим, чем это для Казахстанцев. Американцы указали на наибольшую важность, а узбеки на наименьшую среди всех групп респондентов важность выполнять интересную работу. Важность этого фактора для немцев больше, чем это для Казахстанцев и казахов. Различие количественных значений отношений респондентов из США оказалось наибольшим, а узбеков – наименьшим среди всех групп респондентов.

Женщины. Сравнение количественных значений индексов этой меры культуры показывает, что Индивидуализм у американок больше, а у казашек меньше, чем у других групп респондентов. Величина индекса этой меры культуры у немок больше, чем у узбечек и казахстанцев.

Что обусловило такое соотношение? Важность не бояться потерять работу у узбечек гораздо ниже, чем у других групп респонденток, в количественных значениях степеней важностей у которых нет сильных различий. На ответ узбечек могли повлиять следующие факторы: в традиционном узбекском обществе принято, что мужчина должен содержать, обеспечивать семью. А женщина должна поддерживать уют в семье и воспитывать детей. Ислам, религия большинства в Узбекистане, который усиливается с приобретением независимости страны, поддерживает такое отношение. Может быть, поэтому узбечки отчасти не бояться потерять работу. Так как финансовые доходы для них не основная задача. Из ответа респонденток следует, что для американок наиболее, а для казашек наименее, важно иметь достаточного времени для личной или домашней жизни. Нет заметных различий в степени важности этого фактора для других трёх групп респондентов. В общем, для респонденток из стран Запада важность этой ценности больше, чем для респонденток из стран Центральной Евразии.

Отношение семьи и друзей к работе респондентов наименее важно для респондентов из Германии, и наиболее важно для узбечек, среди всех групп респондентов. Выполнять интересную работу наиболее важно для американок и наименее важно для узбечек среди всех групп респондентов. Величина различия между количественными значениями ответов респондентов на первую пару вопросов оказалось наибольшим для узбечек и наименьшим для казашек. А величина различия между количественными значениями ответов респондентов на вторую пару вопросов оказались наибольшим для американок и наименьшим для узбечек.

Заключение. Величина вклада в количественные значения индекса этой меры культуры второго различия гораздо больше для всех групп респондентов, кроме респондентов из Узбекистана. Для респондентов из Узбекистана вклад первого различия намного больше, чем вклад второго различия. Величины различий как для первого, так и для второго больше для мужчин, чем для женщин для групп респондентов из всех стран, кроме группы из респонденток из Казахстана, которые относятся казахской национальности. Величины первого различия больше для казашек, чем для казахов.

Мужественность – Женственность. *Введение.* Как следует из данных, которые приведены в двух таблицах, количественные значения индексов этой меры культуры у мужчин США и двух групп из Казахстана меньше, чем количественные значения индекса этой меры культуры для женщин этих стран. Причём, это различие для группы респондентов из Казахстана, которая принадлежат казахской национальности значительно больше, чем величины таких же различий для Казахстанцев и американцев. Величины индекса этой меры культуры для мужчин из Германии и Узбекистана больше, чем величины индекса этой меры культуры для женщин этих стран. Причём, величина такого различия для респондентов из Узбекистана намного больше величины такого различия для респондентов из Германии.

Мужчины. Как следует из Таблицы 1а, количественные значения индекса этой меры культуры наибольшее у Казахстанцев (78,98) и наименьшее у узбеков (42,06) среди всех групп респондентов. Величина индекса этой меры культуры у американцев (72,57) меньше, чем у немцев (77,90) и немного больше, чем у казахов (68,58). Такому соотношению величин индекса этой меры культуры послужили нижеописанные отношения групп респондентов на ценности, которые использованы для формирования этой меры культуры.

Важность работать с приятными для совместной работы людьми для узбеков оказалось наибольшим (1,85), а для Казахстанцев (2,42) и казахов (2,41) наименьшим среди групп респондентов из четырёх стран. Важность этого фактора для американцев и немцев оказалось почти одинаковым. Хотя нет значительных различий в величинах отношений групп респондентов на эту ценность, получение признания для хорошо выполненной работы оказалось менее важным для казахов и более важным для узбеков среди респондентов из четырёх стран. Ценность иметь возможности продвижения по службе оказалось менее важным для узбеков и наиболее важным для немцев и американцев. Эта ценность важнее для американцев, чем казахам и Казахстанцам. Ценность проживания в желаемом районе оказалось наименее важным для Казахстанцев и наиболее важным для узбеков и американцев. Величина различия количественных значений отношений респондентов из Германии к двум последним ценностям оказалось наибольшим среди всех групп респондентов, и наименьшим у узбеков. Величина различия количественных значений отношений респондентов – Казахстанцев на эти две ценности оказалось наибольшим, а для узбеков – наименьшим.

Женщины. Как следует из сравнения количественных значений индекса этой меры культуры для пяти групп респондентов так называемая мера

культуры Мужественность больше у Казахстанцев и меньше у узбечек среди всех групп респондентов. Величина индекса этой меры культуры для немок меньше, чем для казашек и американок.

Что обусловило такое соотношение? Хотя нет значительных различий между количественными значениями ответов респонденток на вопрос насколько им важно работать с приятными для совместной работы людьми, степень важности является наибольшим для американок и наименьшим для узбечек. Степень важности этого фактора для немок больше, чем это для казашек и Казахстанцев. На кафедрах ВУЗов США от нового сотрудника требуется гармонично влиться в коллектив, имея тёплые взаимоотношения со всеми членами кафедры, а на кафедрах ВУЗов Германии можно просуществовать на кафедре и без такого поведения, но если новый сотрудник сможет достичь важных для кафедры и ВУЗа результатов.

В общем, степень важности работать с приятными для совместной работы людьми для респонденток из стран Запада выше, чем для респонденток из стран Центральной Евразии. Получать признание за хорошо выполненную работу наиболее важно для американок и наименее важно для узбечек среди всех групп респонденток. Этот фактор немного больше важно для казашек, чем для немок. Важность этого фактора для Казахстанцев меньше, чем важность этого фактора для немок. Различие между количественными значениями ответов на вопросы, которые связаны с отношением респонденток с указанной парой ценностей больше у казашек и меньше у узбечек, чем у других групп респонденток. Жить в желаемом районе для Казахстанцев менее важно, чем для узбечек по сравнению важности этой ценности у других групп респонденток. Жить в желаемом районе для американок более важно, чем для немок и казашек. Иметь возможности продвижения по службе для американок более важно, а для узбечек менее важно по сравнению с другими группами респонденток. Этот фактор для немок незначительно менее важен, чем для Казахстанцев и казашек. Различие между количественными значениями ответов на вопросы, которые связаны с отношением респонденток с указанной парой ценностей больше у казахстанцев, и меньше у узбечек среди всех групп респонденток.

Заключение. Для женщин респонденток из Казахстана, которые относятся казахской национальности сумма величин двух различий количественных значений их отношений к двум парам совместно меняющихся ценностей больше, чем количественные значения такой же суммы для Казахстанцев, и намного больше, чем эта величина для женщин из США.

Это обусловлено тем, что для казашек величина различия количественных значений важностей работать с приятными для совместной работы людьми и получения признания для хорошо выполненной работы больше, чем величины этих различий для других групп респондентов. Для казашек величина различия количественных значений их отношений к таким ценностям как проживание в желаемом районе и иметь возможности продвижения по службе больше, чем величины таких же различий для американок, немок и узбечек, и меньше, чем величины таких же различий у

Казахстанцев и узбечек. То, что количественные значения индексов этой меры культуры для респондентов-мужчин из Германии и Узбекистана больше, чем такие же величины для женщин из этих стран обусловлено тем, что величины вторых различий для мужчин из этих стран больше для мужчин, чем для женщин. Эта величина для Узбекистана намного больше, чем для Германии. Этим и объясняется то, что количественное значение индекса этой меры культуры для мужчин из Узбекистана намного больше, чем для женщин из этой страны.

Избегание неопределённостей. *Введение.* Как следует из данных, которые приведены в двух таблицах, количественные значения индексов этой меры культуры у женщин больше, чем у мужчин для респонденток из США, Германии и Узбекистана. А количественные значения индекса этой меры для Казахстанцев больше у мужчин, чем у женщин. А величины индекса для казахов и казашек примерно равны.

Мужчины. Как следует из таблицы 1 а, количественные значения индекса этой меры культуры больше у узбекистанцев (119,00), и меньше у американцев (10,22) среди всех групп респондентов. Величина индекса этой меры культуры у немцев (60,75) меньше, чем у казахов (71,87) и Казахстанцев (73,28).

Такому соотношению величин индексов меры культуры послужило следующее: Хотя нет сильных различий в описаниях состояния своего здоровья среди групп респондентов из четырёх стран, из ответов респондентов из стран Центральной Евразии видно, что они посчитали своё здоровье худшим, чем респонденты из стран Запада. По ответам респондентов из стран Запада стало очевидным, что они нервничают и испытывают напряжение меньше, чем респонденты из стран Центральной Евразии. Различия количественных значений отношений респондентов на эту пару совместно изменяющиеся ценности с негативным знаком больше у США и меньше у узбеков. Узбеки, в большей степени по сравнению с другими группами респондентов, не согласны с тем, что можно быть хорошим менеджером, не имея точного ответа на каждый вопрос, которую могут задать подчинённые о своих работах, а американцы согласны с этим в большей степени. А степень согласия с этой ценностью респондентов из Германии, Казахстанцев и казахов не значительно отличается друг от друга. Американцы в наименьшей степени согласны с тем, что правила, принятые в организации нарушать нельзя, даже если работник считает, что нарушение правил действует в наилучших интересах организации, а узбеки согласны с этим утверждением в наибольшей степени среди всех групп респондентов. Степень согласия немцев с этим утверждением больше, чем степень согласия Казахстанцев и казахов. Различия количественных значений ответов респондентов на эти две утверждения наибольшее с отрицательным знаком у США и с положительным знаком у узбеков.

Женщины. Количественное значение индекса этой меры культуры узбечек намного больше, а у американок намного меньше, чем у других групп респонденток. Величина индекса этой меры культуры у немок больше, чем у казашек и Казахстанцев.

Что обусловило такое соотношение? Узбечки более пессимистично, а американки более оптимистично описали состояние своих здоровья среди всех групп респонденток. Различия между описаниями своих здоровья немок, Казахстанцев и казашек не значительны. Американки меньше, а узбечки больше, чем другие группы респонденток нервничают или испытывают напряжение. Такое поведение у немок меньше, чем у казашек и Казахстанцев. В общем, респондентки из стран Запада меньше, чем респондентки из стран Центральной Евразии, нервничают или испытывают напряжение.

Американки больше, а узбечки меньше, чем другие группы респонденток, согласны с тем, что можно быть хорошим менеджером, не имея точного ответа на каждый вопрос, которую могут задать подчинённые о своих работах. Немки согласны с этим немного меньше, чем казашки и Казахстанцы. Американки меньше, а узбечки больше, чем другие группы респонденток согласны с тем, что правила, принятые в организации, нарушать нельзя, даже если работник считает, что нарушение правил действует в наилучших интересах организации. Немки в большей степени согласны с этим утверждением, чем казашки и Казахстанцы. Различия между количественными значениями ответов респонденток на две пары вопросов, которые содержат выше описанные две пары совместно изменяющиеся ценности больше у узбечек и меньше у американок среди всех групп респонденток. Это и обусловило различия между количественными значениями индексов этой меры культуры для двух обществ.

Заключение. По величине сумм первых и вторых различий количественных значений отношений мужчин и женщин менеджеров четырёх рассмотренных стран на национальные культурные ценности их можно написать в следующих двух последовательностях соответственно: Узбекистан, Казахстан, Германия, США и Узбекистан, Германия, Казахстан, США. Такое соотношение сумм количественных значений величин двух различий количественных значений отношений мужчин и женщин менеджеров рассмотренных стран на национальные культурные ценности и обусловило получение таких результатов.

Ориентированность на длительный период во времени. *Введение.* Как следует из данных, которые приведены в двух таблицах, количественные значения этой меры культуры для мужчин из США, Германии и Узбекистана больше, чем величины индекса для женщин из этих стран. Причём, это различие больше для респондентов из США, чем для респондентов из Германии и Узбекистана. Количественные значения индекса этой меры культуры для Казахстанцев и для группы респондентов, принадлежащих казахской национальности, намного больше у женщин, чем величины этого индекса у мужчин этой страны. Причём, это различие у казашек почти вдвойне больше, чем у казахов.

Мужчины. Количественные значения индекса этой меры культуры для респондентов из Германии наибольшее, а для казахов наименьшее среди респондентов из четырёх стран. Величина индекса этой меры культуры для

респондентов из Узбекистана значительно больше, чем величины индекса этой меры культуры для США и Казахстанцев.

Что обусловило такое соотношение? Несмотря на то, что нет сильных различий в количественных значениях ответов всех групп респондентов, на вопрос о стабильности поведения респондентов дома и на работе, ответы показали, что их поведение менее стабильное, а поведение узбеков более стабильное среди всех групп респондентов. Немцы больше используют накопленные деньги, чем берут в долг, при покупке чего-то стоящего дорого, которую они действительно хотят купить. А респонденты из Казахстана чащ, чем другие группы респондентов берут в долг. Узбеки, как и немцы чаще пользуются накопленными деньгами, чем американцы в таких случаях. Различие между количественными значениями ответов респондентов на эти две пары вопросов, которые содержат совместно меняющиеся ценности, является наибольшим у немцев и наименьшим у Казахстанцев. Немцы в наименьшей степени согласны с тем, что они должны чтить героев их общества из прошлого, а узбеки согласны с этим в наибольшей степени по сравнению с другим группами респондентов. Обе группы респондентов из Казахстана согласны с этим утверждением больше, чем американцы. Таким образом, респонденты из стран Центральной Евразии согласны с этим утверждением в большей степени, чем респонденты из стран Запада. Узбеки согласны с тем, что постоянные усилия являются верным путём к достижению результатов, а респонденты из Германии согласны с этим в наименьшей степени среди респондентов из четырёх стран. Величина различия между количественными значениями ответов респондентов на вопросы, которые содержат вышерассмотренные две ценности наибольшее у респондентов из Германии, и наименьшее у казахов среди пяти групп респондентов.

Женщины. Количественные значения индекса этой меры культуры у немок больше, а у Казахстанцев меньше среди всех групп респонденток. Величина индекса этой меры культуры у узбечек больше, чем её величины у казашек и американок.

Что обусловило такое соотношение? Различие поведения у казашек на работе и дома больше, а у американок такое различие меньше среди всех групп респонденток. Такое различие у немок больше, чем у Казахстанцев и узбечек. Немки чаще, а Казахстанцы реже, чем другие группы респонденток используют накопленные деньги для покупки чего-то дорого стоящего, которую они действительно хотят купить. Такое поведение у казашек чаще, чем у американок и узбечек. Различия между количественными значениями отношений к двум этим ценностям оказалось наибольшим у немок и наименьшим у Казахстанцев, что наиболее значительно повлияло количественному значению индексов этой меры для двух обществ. Немки меньше, а узбечки больше, чем другие группы респонденток согласны с тем, что они должны чтить героев их обществ из прошлого. Американки меньше, чем Казахстанцы и казашки согласны с этим утверждением. В общем, респондентки из стран Запада менее, чем респондентки из стран Центральной Евразии, согласны с тем, что он должны чтить героев их обществ из прошлого.

Узбечки больше, а немки меньше, чем другие группы респонденток согласны с тем, что постоянные усилия являются верным путём к достижению результатов. А степень согласия с этим утверждением американок немного меньше, чем степени согласия Казахстанцев и казашек. В общем, респондентки из стран Запада меньше, чем респондентки из стран Центральной Евразии, согласны с тем, что постоянные усилия являются верным путём к достижению результатов.

Потворство желаниям или сдержанность. *Введение.* Как следует из данных, которые приведены в двух таблицах, для респондентов из США, Германии и обеих групп из Казахстана величины индекса этой меры культуры больше для женщин, чем величины индекса для мужчин. Причём, величина этого различия значительно больше для респондентов из Германии, чем для других групп респондентов. Величина индекса этой меры культуры для мужчин из Узбекистана больше, чем величина индекса для женщин.

Мужчины. Количественные значения индекса этой меры культуры у американцев значительно больше, чем у других групп респондентов. А величина индекса этой меры культуры у узбеков является наименьшим среди всех групп респондентов. Количественные значения индекса этой меры культуры у респондентов из Германии больше, чем величины индекса для двух групп респондентов из Казахстана. Таким образом, количественные значения индекса для этой меры культуры у респондентов из стран Запада больше, чем количественные значения индексов этой меры для респондентов из стран Центральной Евразии.

Что обусловило такое соотношение? Из ответов респондентов следует, что для американцев меньше, чем другим группам респондентов, важно умеренность, а для казахов эта ценность культуры более важно, чем другим группам респондентов. Респонденты из Германии также указали на меньшую важность этой ценности, чем обе группы респондентов из Казахстана. Таким образом, респонденты из стран Запада считают менее важным умеренность, чем считают респонденты из стран Центральной Евразии. А такую ценность как иметь свободного времени для забавы узбеки считают менее важным, а американцы – более важным, чем другие группы респондентов. Казахстанцы считают эту ценность более важным, чем казахи и немцы. Величина различия между количественными значениями ответов на вопросы, которые содержат две вышеописанные совместно изменяющиеся ценности, является наибольшим у американцев и наименьшим у узбеков. Несмотря на то, что нет значительного различия между количественными значениями ответов на этот вопрос, респонденты из Германии указали, что люди или обстоятельства реже, чем у других групп респондентов, препятствуют делать то, чего они действительно хотят делать. А казахи указали на то, что с ними случается такое поведение чаще, чем у других групп респондентов. Из ответов респондентов очевидно, что, в общем, респонденты из стран Запада указали, что им реже, чем респондентам из стран Центральной Евразии, люди или обстоятельства препятствуют делать то, чего они действительно хотят делать. Узбеки наиболее оптимистично, а немцы наиболее пессимистично ответили на вопрос о том,

считают ли они себя действительно счастливыми людьми. Различие между количественными значениями отношений респондентов на эти две ценности является наибольшим для узбеков, и наименьшим для немцев.

Женщины. Вольный подход или свободный подход к удовлетворению своих нужд и потребностей у американок значительно вольнее, а у узбечек поведение в таких случаях более сдержаннее, чем такое поведение у других групп респонденток. Подход немок более вольнее, чем такое поведение у казашек и Казахстанцев. Так что, вольный подход или свободный подход к удовлетворению своих нужд и потребностей у респонденток из стран Запада значительно вольнее, а у респонденток из стран Центральной Евразии поведение в таких случаях более сдержанное, по сравнении друг с другом.

Что обусловило такое соотношение? Умеренность желаний у немок является менее, а у казахстанцев - более важным среди всех групп респонденток. Эта ценность для узбечек и американок является менее важным чем это для казашек. В общем, умеренность в удовлетворении желаний у респонденток из стран Запада является менее важным, чем это для респонденток из стран Центральной Евразии. Иметь свободного времени для забавы более важна для американок и менее для узбечек среди всех групп респондентов. Эту ценность немки ценят немного больше, чем Казахстанцы и казашки. В общем, респондентки из стран Запада больше ценят иметь свободного времени для забавы, чем респондентки из стран Центральной Евразии. Величина различия между количественными значениями отношений респонденток к двум парам совместно меняющихся ценностям уменьшается в зависимости от географии расположения стран от Запада к Востоку: США, Германия, Казахстан и Узбекистан. Хотя нет значительных различий между количественными значениями ответов респонденток на вопрос, который связан с частотой препятствий людей или обстоятельств делать респондентам то, что они действительно хотят делать, величина этой частоты для американок является наименьшим и для узбечек наибольшим среди всех групп респонденток. Величина частоты этого фактора немного реже у респонденток из стран Запада по сравнению с частотой влияния этого респондентам из стран Центральной Евразии. Немки считают себя наименее, а узбечки наиболее счастливыми среди всех респонденток. Американки считают себя менее счастливыми чем Казахстанцы и казашки. В целом, респондентки из стран Запада считают себя немного счастливыми, чем респондентки из стран Центральной Евразии.

Монументализм – Скромность. *Введение.* Как следует из данных, которые приведены в двух таблицах, количественные значения индексов этой меры культуры для мужчин США, Германии и обеих групп Казахстана намного меньше, чем величины индексов этой меры культуры для женщин из этих стран. А величина индекса этой меры культуры для мужчин из Узбекистана больше, чем количественные значения индекса этой меры культуры для групп женщин из этой страны.

Мужчины. Количественные значения индекса этой меры культуры является наибольшим у респондентов из Узбекистана и наименьшим у

респондентов из Германии. Величина индекса этой меры культуры больше у американцев, чем у казахов и Казахстанцев.

Что обусловило всё это? Из сравнения величин ответов респондентов следует, что для респондентов из Узбекистана больше, а для респондентов из США меньше важна скромность среди других групп респондентов. Для респондентов из Германии наименее, а для респондентов из Узбекистана и США наиболее важно быть щедрым к другим людям среди всех групп респондентов. Различие между количественными значениями отношений респондентов на эти две ценности является наибольшим для респондентов из США и наименьшим для респондентов из Германии. Узбекистанцы больше, а немцы меньше, чем другие группы респондентов горды тем, что они являются гражданами своих стран. Для респондентов из Узбекистана наиболее и для респондентов из Германии наименее важна среди других групп респондентов религия в их жизни. Различие между количественными значениями отношений респондентов на эти две ценности является наибольшим для респондентов из Узбекистана и наименьшим для респондентов из Германии.

Женщины. Количественные значения индексов этой меры культуры у респонденток из США значительно выше, а у немок более чем вдвойне ниже, чем величины индексов этой меры культуры для других групп респонденток. А величина индекса этой меры культуры для женщин из Узбекистана больше, чем количественные значения индекса этой меры культуры для групп женщин Казашек и Казахстанцев.

Что обусловило такое соотношение? Несмотря на то, что нет заметных различий между количественными значениями отношений групп респонденток к скромности в поведении, эта ценится больше немками и меньше среди американок, по сравнению с другими группами респонденток. Быть щедрым к другим людям намного более важно для американок, и менее важно для узбечек, среди пяти групп респонденток. Важность этого фактора для немок немного меньше, чем для казашек и Казахстанцев. Величина различия между количественными значениями отношений групп респонденток на эти две совместно изменяющиеся ценности наибольше для американок и наименьше для узбечек, что и значительно повлияло на величину индекса этой меры культуры. Узбечки гордятся больше, а немки гордятся меньше тем, что они являются гражданами своих стран, среди пяти групп респонденток. В жизни узбечек более важна религия, и в жизни немок она менее важна среди всех групп респонденток. Важность религии в жизни американок немного меньше, чем её важности в жизни Казахстанцев и казашек. Важность религии в жизни респонденток из стран Запада меньше, чем это у респонденток из стран Центральной Евразии. Величины различий между количественными значениями отношений групп респонденток на эти две совместно изменяющиеся ценности у узбечек является наибольшим и у немок является наименьшим среди пяти групп респонденток, что и значительно повлияло на количественное значение индекса этой меры культуры.

Заключение. Результаты исследования, которые приведены в данной работе, полезны для развития материалов предметов программ подготовки

кадров по Международному бизнесу, Международному и глобальному менеджменту, Межкультурным и кросс культурным коммуникациям, Межкультурному менеджменту, а также для обогащения знаний о культурах менеджеров четырёх рассмотренных стран в учебниках. Для повышения эффективности глобального сотрудничества необходимо дальнейшее развитие научно-исследовательских работ и работ по развитию культурной компетентности менеджеров. Дальнейшее развитие данного исследования связано с увеличением количества исследуемых стран и подкреплением полученных результатов реальными примерами, которые являются отражением сходств и различий национальных культурных ценностей мужчин и женщин менеджеров в процессе управления бизнесом и обществом в этих странах.

Список использованных источников:

1. Geert Hofstede and Gert Jan Hofstede. Cultures and Organizations. Software of the Mind. McGraw-Hill. 2005.-p.117.

2. M. Majidi, R. K. Ashurbekov, A. Altaliyeva, S. Kowalski. Western and Central Eurasian Cultural Differences: Germany, Kazakhstan, the USA and Uzbekistan. Organizational Cultures: An International Journal. 2015. Vol.14, Issue 3-4, pp.1-20.

3. R. Kh. Ashurbekov, Susann Kowalski. Comparative analysis of cultures of managers of countries of Central Asia and the West: on the examples of Kazakhstan, Uzbekistan and Germany, USA. The Collection of articles of the International conference devoted to the 25th Anniversary of the International Academy of Business "Entrepreneurship and Business Education in the Emerging World." Almaty, October 31 - November 1, 2013, pages 54-57.

4. Value Survey Module 2008. Manual by Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov and Henk Vinken. http://www.geerthofstede.nl/. (дата обращения 21.13. 2012).

ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кондратьева И.П.,
БИП – Институт Правоведения, г. Минск, Беларусь

В статье рассматриваются технологии активных методов обучения, применяемые на занятиях по иностранному языку в учреждении высшего образования, обсуждаются достоинства технологии «дебаты».

Ключевые слова: инновационные технологии, коммуникативная и языковая компетенция, активные методы обучения, технология «дебаты», критическое мышление, иностранный язык, учреждение высшего образования.

APPLICATION OF ACTIVE METHODS OF TRAINING FOREIGN LANGUAGE IN THE ESTABLISHMENT OF HIGHER EDUCATION

Kondratyeva I.P.,
BIP—Institute of Law, Minsk, Belarus

The article deals with the technologies of active teaching methods used in foreign language classes in the establishment of higher education, considers the advantages of technology «debates».

Keywords: innovative technologies, communicative and linguistic competence, active methods of teaching, «debates» technology, critical thinking, foreign language, higher education institution.

Задачей учреждений высшего образования является не просто передача знаний и умений, а формирование определенных качеств личности, формирование ключевых компетенций, которые должны подготовить студентов к дальнейшей жизни в обществе. Одной из актуальных проблем современного образования является формирование социокультурной компетенции студентов, которая предполагает их подготовку к жизни в поликультурном обществе умение понимать различия между народами и быть готовыми жить с людьми других культур и религий. Студенты должны уметь с определенной долей критики рассматривать национальные, этнические и религиозные вопросы. Высшая школа должна играть решающую роль в создании большей сплоченности общества, формировании нравственных и культурных ценностей.

Добиться поставленной задачи можно, сочетая традиционные и инновационные методы обучения, опираясь на принципы коммуникативного общения. Инновационные технологии обучения следует рассматривать как средство, с помощью которого направления модернизации образования могут быть претворены в жизнь. Практическое занятие остается основным звеном учебно-воспитательного процесса. Именно нетрадиционный подход к проведению занятия на иностранном языке позволяет повысить познавательный интерес к изучаемому предмету, побудить студентов к активной умственной деятельности, к самостоятельному творчеству, к скрытым возможностям каждого студента.

Преподаватель, решившийся на эксперимент, должен помнить: инновационные технологии не только открывают новые возможности и дают простор творчеству, но и требуют колоссальной ответственности и готовности постоянно учиться самому. Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которые направлены, главным образом, на организацию студентов для самостоятельного получения знаний, освоения умений и навыков в процессе активной познавательной и практической деятельности. Активные методы способствуют развитию мышления, познавательных интересов и способностей, формированию умений и навыков самообразования. К методам активного обучения относятся имитационные

методы (эвристическая беседа; дебаты; дискуссия; исследовательский метод; самостоятельная работа с книгой; анализ ситуации; конференции и др.) и неимитационные методы (деловые игры; решение ситуационных задач и др.) [5, с. 84].

На практических занятиях иностранного языка мы используем различные инновационные технологии, такие как:

1. кейс-технологии (обучение на основе конкретных учебных ситуаций);
2. рефлексия как метод самопознания и самооценки и как диагностическая и развивающая технология;
3. тренинговые технологии (тренинг деловой коммуникации, личностного развития, коммуникативных умений)
4. игровые технологии (метод проектов).
5. технология «Портфолио»;
6. технология «Модерация»;
7. технология «Дебаты».

Хочу остановиться на технологии «дебаты». Участвуя в дебатах, студенты учатся видеть, обсуждать и решать проблемы общества, у них развиваются навыки критического мышления и аргументации. «Дебаты» представляют собой эффективное средство развития студентов, формирования у них качеств, способствующих эффективной деятельности в условиях современного общества. Технология «Дебаты» предполагает: 1). активное включение самого обучаемого в поисковую, учебно-познавательную деятельность, организованную на основе внутренней мотивации; 2). организацию совместной деятельности, партнерских отношений обучающих и обучаемых в процессе учебной деятельности; 3). обеспечение диалогического общения не только между преподавателем и студентами, но и между студентами в процессе добывания новых знаний.

Возможности технологии «Дебаты» очень широки. Социализирующее значение выражается в том, что дебаты являются педагогическим средством, механизмом приобщения участников к нормам и ценностям гражданского общества, позволяют студентам адаптироваться к условиям современного общества, предполагающего умение конкурировать, вести полемику, отстаивать свои интересы на основе знания правовой базы и умения применять свои знания. Воспитывающее значение проявляется в том, что дебаты позволяют участникам вырабатывать самостоятельность оценок, нравственно-мировоззренческую позицию и поведенческие установки. Участники дебатов обладают более высокой коммуникативной культурой, способностью найти компромисс. Дидактическое значение выражается в том, что дебаты являются основой для формирования у студентов умений и навыков, а также важнейших качеств, необходимых современному человеку. Развивающее значение выражается в том, что дебаты позволяют участникам развивать умение сопоставлять, сравнивать, анализировать, находить аналогии, самостоятельно добывать и анализировать разноплановую информацию по актуальным для общества проблемам [2, с. 124].

Суть дебатов заключается в том, что две команды выдвигают свои аргументы и контраргументы по поводу предложенного тезиса, чтобы убедить

судью (преподавателя) в своей правоте и мастерстве красноречия. Дебаты могут принимать различные формы. Число участников колеблется от двух до шести в каждой команде. В некоторых видах дебатов участникам разрешается лишь произносить свои речи, в других же им дается возможность участвовать в перекрестных обсуждениях. Группы на практических занятиях по иностранному языку состоят из 12 – 14 студентов. В дебатах участвуют 2 команды из шести человек (они называются спикерами). Спикеры обсуждают заданную тему, при этом одна команда утверждает тезис (эту команду называют утверждающей), а другая (отрицающая команда) его опровергает.

Организуя дебаты, выбор темы должен определяться ее эмоциональной значимостью. К ним относятся глобальные проблемы современности, темы о жизни, мечтах и всем, что угодно, главное, чтобы это затрагивало эмоции большинства людей; чтобы были использованы убедительные аргументы в подтверждение точки зрения. Аргумент состоит из трех частей: утверждение, доводы и факты. Иначе, если нет опоры на факты, все высказывания будут рассматриваться лишь как мнение. Темы выбираются в соответствие с программой курса. На втором курсе студенты проходят тему «Культура». Темы, выносимые для обсуждения: «Мораль зависит от культуры», «Цензура подрывает основы свободы» и др. На третьем курсе студенты проходят темы по отраслям права. Темы, выносимые для обсуждения: «Борьба с преступностью», «Необходимость создания законов», «Защита прав детей в семье», «Ответственность производителя», «Особенности процесса глобализации» и т.д.

Например, тема дебатов: «Смертная казнь должна быть отменена». Утверждающая команда приводит доводы в пользу этого тезиса, а отрицающая сторона доказывает, что позиция утверждающей стороны неверна. Обсуждение происходит в соответствии с регламентом игры. Проведение дебатов - не простая задача. Во-первых, тема должна быть актуальной. Во-вторых, тема должна быть пригодной для вынесения на дебаты. Формулировка должна следовать определенным принципам: тема дебатов должна формулироваться в виде утверждения и не давать преимуществ ни одной из сторон, т.е. чтобы и сторона «за» и сторона «против» могли одинаково эффективно развивать свои аргументы.

В рамках дебатов важно, чтобы обе стороны ясно понимали определения всех понятий по теме. Определения очень важны в дебатах, поскольку нужно знать, что можно обсуждать, а что нельзя. Определения рассматриваются, с одной стороны, как путь к исследованию темы, с другой стороны, как необходимые ограничения. Также, четкие определения помогают судье лучше понять позицию команды и контекст ее аргументов. Определения терминов и понятий должен представить в начале своего выступления первый спикер утверждающей команды. Отрицающая команда должна принять определения, представленные утверждением, за исключением крайних случаев, когда определения даны некорректно. Судья имеет право прервать такие дебаты. Каждая команда для доказательства своей позиции создает систему аргументации, т.е. совокупность аспектов и аргументов в защиту своей точки зрения, представленных в организованной форме. С помощью аргументации

команда пытается убедить судью, что ее позиция по поводу темы – наилучшая. Вместе с аргументами участники дебатов должны представить судье свидетельства – поддержки (цитаты, факты, статистические данные), доказывающие их позицию.

Умение вести дебаты не приходит само по себе. Студенты должны уметь размышлять и анализировать при подготовке к дебатам, во время дебатов и после. Задача преподавателя найти способ, чтобы работа студентов в этом направлении была правильно организована. Преподаватель может предложить учащимся подготовить папки для дебатов. Все свои заметки и информацию по тезисам было бы целесообразно складывать в отдельную папку. Данный способ помогает учащимся лучше организовывать свои мысли и заметки, это удобно также для организации подготовки к дебатам и рефлексии – статьи, которые они прочитают, записи, которые они сделают, критику и так далее.

Хочется отметить, что использование технологии «дебатов» на уроках иностранного языка способствует развитию у студентов критического, аналитического и абстрактного мышления, чувства гражданского долга, этики, умения задавать вопросы и задаваться вопросами, умения выражать свою точку зрения, умения отличать факты от мнений, организовывать информацию, убеждать, выступать перед аудиторией, исследовать, работать в команде.

Список использованных источников:

1. Алексеева М.П. Метод телекоммуникационных проектов как основа формирования межкультурной коммуникативной компетенции обучающихся // Муниципальное образование: инновации и эксперимент,- 2009. -№3.

2. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии (Анализ зарубежного опыта). Рига: НПЦ «Эксперимент», 1995. 176 с.

3. Матвеева Н.В. Деловая игра как средство обучения эвристической деятельности // Специалист. 2001. № 3. С. 21–22.

4. Мухина С. А.,. Соловьева А. А. Современные инновационные технологии обучения. М.: Гэотар- Медиа, 2008, 360 с.

5. Смолкин А. М. Методы активного обучения. М.: Высшая школа, 1991, 176 с.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА – ОДИН ИЗ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Красикова Т. И.,
к.фил.н., профессор, ГБОУ ВО МО «Технологический университет»

В статье рассматриваются основные преимущества интерактивной доски, обеспечивающие её преимущество среди технических средств при формировании умений и навыков по иностранным языкам у студентов

Технологического Университета. Интерактивная доска гарантирует новизну и наглядность предъявляемого учебного материала, тем самым являясь катализатором мотивации студентов к изучению иностранного языка.

Ключевые слова: интерактивная доска, формирование навыков и умений, информационные материалы, профессионально ориентированное чтение.

USING INTERACTIVE WHITEBOARD FOR THE DEVELOPING OF SKILLS OF FOREIGN LANGUAGE IN NON-LINGUISTICS UNIVERSITY

Krasikova T. I.,
PhD {Philology}, professor, State Educational Institution of Higher Education Moscow Region «University of Technology»

The article discusses the main benefits of interactive whiteboards, providing the advantage of technical means during the formation of skills in foreign languages among students of the Technological University. Interactive whiteboard ensures the novelty and obviousness requirements of educational material, thereby being a catalyst of students ' motivation to learn a foreign language.

Keywords: interactive whiteboard, formation of skills and abilities, information materials, professionally oriented reading.

Результатом происходящих в нашем обществе социальных и экономических реформ стал резко возросший уровень потребности в овладении иностранными языками, что во многом связано с интеграцией России в международное сообщество, с формами и способами практической деятельности, которые сегодня применяются в этом обществе. Эти формы и способы определяются развитием компьютеризации и информатизации в профессиональной деятельности, образовании, науке, быту [1].

В настоящее время вся современная молодёжь живет в информационной среде. У каждого студента имеются всякого рода лэптопы, но ими невозможно полностью оснастить аудитории. Наблюдается недостаточная оснащённость аудиторий современным оборудованием высоких технологий, и, естественно, не всегда учебный процесс обеспечен ими [2] Самым технологичным предметом в наших аудиториях является интерактивная доска, которая внесла серьёзный вклад в организацию учебного процесса в вузах, и, особенно, в организацию учебных занятий по иностранному языку. Безусловно, спектр используемых возможностей в методике преподавания иностранных языков расширился.

Цель настоящей статьи – показать роль интерактивной доски в процессе преподавания иностранных языков в Технологическом университете. Интерактивная доска сосредотачивает в себе большинство технических средств, в том числе и компьютер. Всё это позволяет расширить использование методик преподавания иностранных языков. Одним из возможностей, которые

обеспечивает интерактивная доска, это выход в интернет, что приближает аудиторию к тесному соприкосновению с жизнью. Мы имеем возможность использовать информационно-коммуникативные технологии, включающие обучающие ресурсы, начиная от общения на иностранных языках, до просмотра новейших зарубежных телекоммуникационных клипов.

В настоящий момент стирается грани между реальным и виртуальным, этому помогает работа с интерактивной доской. Работая с учебником, мы приближаемся к виртуальной реальности, предлагая новые, оснащённые информационными данными к изучению языковых явлений, интересных тем и текстов, дополнительно расширяя интерес информативных материалов для студентов. Это служит повышению мотивации обучающихся к изучению иностранного языка.

Надо отметить, что интерактивная доска не исключает при своём неограниченном потенциале, применение традиционных методик для освоения иностранных языков, гармонично сочетаясь, обновляет их, предоставляет им новые перспективы внедрения в учебный процесс [3]. С помощью интерактивной доски преподаватель составляет и готовит задания для студентов по всем видам устой и письменной речи. Регулирует объём работы, что позволяет преподавателю останавливаться на главном, отрабатывать необходимый языковой и грамматический материалы, как на стадии тренировки, так и в употреблении при развитии навыков бытовой, технической и научной речи. При этом, наблюдая за коммуникативным поведением студентов, участвующих в работе конференций, мы убеждаемся в том, интерактивная доска способствует совершенствованию умений самостоятельной творческой деятельности, профессионального общения, публичных выступлений. Эти умения олицетворяют вид речевой деятельности, который рассматривается лингводидактами как наиболее трудоёмкий, поскольку он сопряжён в наибольшей степени, по сравнению с другими, к самовыражению в профессиональной сфере с достаточно высокой сформированностью лингвистических компетенций [4].

При работе с профессионально-ориентированным чтением необходимо обновлять материалы, которые из года в год устаревают, при этом обновление учебников влечёт за собой более серьёзные затраты и объективные причины затрудняют работу с данным видом чтения. Эффективность данного вида обучения зависит от эксклюзивной тематики и, материала, который может быть заимствован из Интернета, из источников научной тематики, статьи, отрывки из монографий и книг, содержащих необходимую информацию. Пользуясь экранной клавиатурой, преподаватель предоставляет изображаемое на доске более наглядным и доступным.

Целый ряд возможностей интерактивной доски применяются на разных этапах формирования умений и навыков у студентов по иностранным языкам. Это, прежде всего, проецирование фото, материалов при презентациях различных докладов, сообщений, анимационных видео и аудиозаписей. Интерактивная доска отражает новизну и наглядность предоставляемого материала, что позволяет определить у студентов степень умений и навыков

при освоении иностранных языков. В Технологическом университете многолетняя практика использования интерактивной доски показала, что данное устройство является большой мотивацией при изучении иностранных языков, а также большим стимулом для преподавателей совершенствовать свою профессиональную деятельность.

Список используемой литературы:

1. Потапова Р.К. Новые информационные технологии и лингвистика. Москва, МГЛУ, 2002 г – 576 с.
2. Кожевникова Т.В. Развитие умений профессионально ориентированного online – чтения в неязыковом вузе. Научно-методические основы формирования инновационной системы языковой подготовки в неязыковом вузе М., -МГЛУ.2004 с.141-148 (Вестник Московсого гос. лингвистического ун-та, вып.12, Серия Педагогические науки).
3. Kozhevnikova T.V. Some ways of fusing modern English language literature for professional development to technical students Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике, лингводидактике и межкультурной коммуникации, сборник научных статей М., Изд-во Мос. гос унив-тета, 2016, стр.284-288.
4. Харламова Н.С. Многоязычие в профессионально ориентированном обучении. Лингводидактические аспекты обучения профессиональному общению. М., ИПК МГЛУ «Рема», 2009. Вестник Московск. Гос. лингвист. Унив-тета, выпуск 564, Серия Педагогические науки.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ КУКОЛ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Кривоносова Ж.И.,
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Реутов, Россия

Основная задача учителя иностранного языка – научить учащихся пользоваться иностранным языком как средством общения, что требует применения эффективных форм обучения, позволяющих сделать процесс обучения непринужденным, но результативным. Давно известна взаимосвязь развития мелкой моторики рук с развитием речи, обусловленная строением мозга человека, что можно использовать на уроках иностранного языка. В нашей школе на занятиях по внеурочной деятельности организована работа по изготовлению текстильных кукол с использованием мастер-классов на английском языке, что превращают учебный процесс в игровой.

Ключевые слова: обучение иностранному языку, формирование навыков речи, творческая атмосфера на занятиях, взаимосвязь мелкой моторики рук и развитие навыков речи.

MAKING TEXTILE DOLLS AT EXTRA-CURRICULAR CLASSES WITH THE AIM OF LEARNING ENGLISH

Krivonosova Zh.I.,
«Secondary school №2 with advanced study of specific subjects»,
Reutov, Russia

The main task of the teacher of foreign languages is to teach children to use a foreign language as a means of communication. That requires applying efficient forms of education to make the educational process easy but effective. It is common knowledge that there is a direct correlation between the development of fine movements and the development of speech due to the brain structure. It can be used at the lessons of foreign languages. In our school there are lessons of extracurricular activities on which students make textile dolls through master-classes in English. This method turns an educational process into an educational game.

Keywords: teaching foreign languages, development of speech skills, creative atmosphere on the lessons, correlation of fine movements and the development of speech

«Есть все основания рассматривать кисть руки
как орган речи – такой же, как артикуляционный аппарат.
С этой точки зрения проекция руки есть
еще одна речевая зона мозга» (М.М. Кольцова).

На современном этапе развития школьного образования одним из актуальных вопросов, которые требуют поиска новых путей решения, является необходимость повышения качества знаний по английскому языку.

Спецификой предмета «иностранный язык» обусловлено, что к процессу обучения предъявляется требование обеспечить овладение учащимися иностранным языком как средством общения, что означает приобретение учащимися способности пользоваться иностранным языком в устной и письменной формах для выражения своих мыслей, быть готовыми к межкультурному общению. Под устной формой подразумевается умение понимать звучащую речь на слух (аудирование) и сообщения своих мыслей на иностранном языке (говорение). Письменная форма предполагает усвоение графической речи, то есть понимание значения печатного текста (чтение) и использование графической системы для изложения своих мыслей (письма).

Обеспечение возможности осуществлять общение в устной и письменной формах происходит с помощью формирования у учащихся навыков аудирования, говорения, чтения и письма.

Выполнение поставленных перед преподавателями иностранного языка целей требует поиска инновационных методов обучения, а также новых эффективных способов мотивации к овладению иностранным языком.

Известно, что у детей учеба ассоциируется с партами, учебниками, домашними заданиями и тетрадями, но данный подход к обучению детям крайне редко нравится. Они гораздо охотнее познают новое через значимую для них деятельность. В нашей школе для повышения у учащихся заинтересованности в изучении английского языка и качества обучения иностранному языку на занятиях по внеурочной деятельности организована работа по изготовлению текстильных кукол с использованием видео мастер-классов на иностранном языке.

Наши занятия по изготовлению текстильных кукол вовлекают учащихся в атмосферу творчества, благодаря чему процесс обучения происходит в непринужденной обстановке, а изучаемый материал усваивается легче за счет активизации мыслительной деятельности действиями, способствующими развитию мелкой моторики, ведь для активизации процесса формирования речевой деятельности роль рук и двигательного анализатора чрезвычайно важна. Важнейшее значение развитию руки отводил русский физиолог И.П. Павлов. Согласно его высказываниям «рука является тонким анализатором. Мыслительная деятельность во многом зависит от деятельности руки, от того, насколько богаты их кинестетические представления».

Моторика (от латинского «motus» — движение) — двигательная активность организма или отдельных органов. Под моторикой подразумевается последовательность движений, которые в своей совокупности необходимы для выполнения определённой задачи. Различают два вида моторики - крупную и мелкую моторику, а также моторику определённых органов.

Мелкая моторика - это точные, скоординированные движения пальцами кистей, крупная моторика – движения тела (корпуса, рук, ног).

Установлено, что моторика рук напрямую связана с развитием речи, поскольку в головном мозге человека центры, отвечающие за речь и движения пальцев рук, находятся рядом.

Доказано, что 1/3 площади психомоторной области мозга, которая находится в передней извилине отвечает за работу кистей рук. Сенсорный и моторный центры речи расположены рядом в левом полушарии головного мозга. Отсюда следует, что движения пальцев оказывают формирующее и развивающее воздействие на речевую функцию ребёнка. Более того, мелкая моторика рук развивает не только речь, она активно взаимодействует с мышлением, воображением, двигательной и зрительной памятью, наблюдательностью, координацией, вниманием и памятью (как зрительной, так и двигательной).

На сегодняшний день были выявлены 2 основные речевые зоны мозга:

- Моторная или центр Брока;
- Сенсорная или центр Вернике;

Зона Брока находится рядом с частью мозга, управляющей мышцами, необходимыми для формирования речи. Ученые полагают, что она координирует движения этих мышц. Зона Вернике помогает контролировать содержание речи, а также влияет на восприятие того, что мы видим и слышим. Большой нервный пучок связывает зону Брока и Вернике и тоже помогает контролировать содержание речи; позволяет человеку повторять звуки и слова, которые он слышит.

Однако первичным центром речи у детей является передняя часть поясной извилины, которая отвечает за концентрацию и переключение внимания на поступающую к человеку информацию. В ней находятся своеобразные «переключатели скоростей», которые изменяют поведение, позволяя проявлять гибкость, адаптивность и принимать наступающие перемены. Это лимбическая система (совокупность ряда структур головного мозга), которая играет ключевую роль в формировании мотиваций, эмоций, поведенческих реакций. Самым активным образом она участвует в организации простейшей мотивационно-информационной коммуникации (речи), кратковременной и долговременной памяти; занимает значительное место в обучении, в формировании ориентировочно-исследовательской деятельности, а также в обонянии, функциях и механизмах сна и бодрствования.

Таким образом, логично сделать вывод, что шитье, работа с тканью и швейными принадлежностями стимулируют развитие мелкой моторики, а соответственно и развитие речи, что можно очень продуктивно использовать для изучения иностранного языка.



В процессе изготовления текстильных кукол на наших занятиях используются видео мастер-классы, которые проводятся носителями языка. Кроме этого, ребята сами готовят и проводят мастер-классы по изготовлению кукол, ведь мы сами учимся лучше, когда даём уроки другим.

Занятия проводятся для девочек 6-8 классов в группах по 8-10 человек. В первый год обучения изготавливаются несложные куклы, во второй – более сложные.

Изготовление кукол на наших занятиях происходит в несколько этапов:

1. Мы просматриваем несколько мастер-классов и выбираем куклу, которую ребята будут изготавливать, обсуждаем необходимые материалы и составляем план работы. Уже на этом этапе во время просмотра мастер-классов

ребята встречаются с новыми словами, выражениями, грамматическими структурами, здесь же и начинается их запоминание.

2. На следующих занятиях дети занимаются непосредственно изготовлением кукол, начиная от построения выкройки и завершая работу изготовлением украшений для кукол. На этом этапе освоение новой лексики происходит интенсивно, за счет многократного прослушивания и просмотра фрагментов видеоуроков, а также повторения лексических единиц в процессе общения друг с другом.

3. Учащиеся сами готовят мастер-классы по изготовлению кукол и представляют их своим товарищам. На этом этапе учащиеся активно используют усвоенную ранее лексику, выражения, грамматические формы для выражения своих мыслей, а также обучаются слушать и слышать своих товарищей.

Такие занятия оказываются эффективными для изучения иностранного языка, потому что происходит одновременное развитие речи и развитие рук. Развитие движения руки во многом зависит от способа владения ручными орудиями и инструментами. В процессе обучения шитью умственное и физическое развитие школьников состоит в формировании у них интеллектуальных трудовых умений, двигательных трудовых навыков (развитие точности, ловкости, координации тонких движений рук).

На занятиях по изготовлению кукол ребята усваивают следующие необходимые двигательные трудовые навыки:

- ✓ навыки разметки (разметка путем сгибания ткани, нанесение разметочных линий на ткань);
- ✓ навыки обработки материала (обметка кромки ткани);
- ✓ навыки соединения деталей (выполнение соединительных швов);
- ✓ навыки вырезания ножницами;
- ✓ навыки контроля (способом наложения, измерением «на глаз» и с помощью линейки или сантиметровой ленты).

Эти навыки подразделяются на:

- ✓ безорудийные (например, складывание материала)
- ✓ орудийные (например, вырезание ножницами, работа с иглой, со швейной машиной)

Помимо моторики рук во время процесса изготовления кукол одновременно работают креативное мышление и память, что опять же способствует развитию речи позволяет развивать следующие умения и навыки:

- o пространственное мышление, включая чувство пропорциональности,
- o сенсорная чувствительность, т.е. способствует тонкому восприятию формы, фактуры, цвета;
- o синхронизизация работы обеих рук;
- o умение планировать работу по реализации замысла, предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;
- o зрительная память;
- o глазомер.

С точки зрения изучения иностранного языка на наших занятиях во время изготовления текстильных кукол учащиеся получают возможность:

- запоминать новые слова через визуализацию. Мозг задействует 50% своих ресурсов для анализа увиденной информации. Это значит, что половина мощности мозга отводится обработке зрительных процессов, а оставшаяся часть делится среди остальных способностей организма. Именно поэтому информация, записанная разными шрифтами или цветами, запоминается быстрее и легче, так как глаз «цепляется» за визуальное представление информации. Запоминание обеспечивается за счет высокой эффективности воздействия наглядных образов на мозг. Информация, представленная в наглядной форме, является наиболее доступной для восприятия, усваивается легче и быстрее. Особенно на первоначальном этапе визуальное представление информации помогает нам освоить и запомнить новые слова или какую-то информацию. Стоит отметить, что зрение напрямую влияет на другие чувства. Процесс шитья помогает визуализировать новые слова и целые фразы, что помогает лучше запоминать их.
- запоминать новые слова через ассоциации и контекст. Если попытаться выучить список слов, не связанных между собой, то для достижения положительного результата потребуется много времени и усилий. Хорошо запоминаются слова в контексте какой-то ситуации или сюжете, когда слова можно ассоциировать с конкретными эмоциями, впечатлениями, воспоминаниями или ситуациями из жизни. Во время занятий нашего кружка учащиеся используют слова, которые объединены единой тематикой, а учащиеся испытываются яркие позитивные эмоции, что позволяет запоминать слова быстро и прочно;
- избегать перевода во время занятий. Усвоение значения новых слов происходит через демонстрацию привычных и знакомых предметов и действий, благодаря сопоставлению у учащихся двигательных представлений с их словесной характеристикой, что исключает необходимость перевода и способствует более прочному усвоению материала;
- научиться слушать и понимать аутентичную речь, что способствует развитию навыков аудирования;
- совершенствовать навыки говорения, поскольку в процессе изготовления кукол членам группы приходится общаться между собой для принятия решений, обмена опытом, консультирования. Применение принципа повторяемости обеспечивает закрепление навыка.

Наши занятия способствуют и формированию таких социокультурных навыков учащихся, как обучение этически приемлемым формам самовыражения в обществе; обучение этике дискуссионного общения и этике взаимодействия с людьми, имеющих различные взгляды. Учащиеся знакомятся с социально приемлемыми нормами общения с учётом коммуникативной ситуации, которые определяют выбор языковых средств и разговорных формул для реализации функции общения.

Кроме изучения английского языка и обучению швейному делу на наших занятиях учащиеся приобретают важнейшие навыки для дальнейшей жизни:

- организация рабочего места;
- выбор и применение правильных приемов работ;
- соблюдение правил безопасности труда;
- работа в группе;
- деление целого на составные части;
- контроль выполнения приемов и действий.

Такие занятия превращают учебный процесс в игровой, а также позволяют снять напряжение и разрядить обстановку. Занятия рукоделием снимают усталость и помогают разрядить обстановку, переключиться с одного занятия на другое, что очень немаловажно в условиях интенсивного темпа современной жизни, где даже дети и подростки регулярно испытывают стрессовое напряжение. А сила впечатления и эмоционального воздействия на учащихся обеспечивает качественное усвоение материала. Стоит отметить, что получая положительный результат в виде изготовленной куклы ученики начинают ассоциировать его с изучением английского языка, в следствие чего повышается самооценка и вера в себя и свои силы, появляется стимул к новым победам.

Вот некоторые фото, сделанные на наших занятиях:



Список использованных источников:

1. Когнитивное развитие и развитие речи в раннем возрасте (http://sdamzavas.net/4-19898.html)

2. Развитие мелкой моторики на уроках швейного дела. (http://nsportal.ru/shkola/korrektsionnaya-pedagogika/library/»razvitie-melkoi-motoriki-na-urokakh-shveinogo-dela»)

ТЕХНОЛОГИЯ ДИАЛОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ)

Курилович М.А.,
БИП – Институт правоведения, г. Минск, Беларусь

Известно, что сложившаяся традиционная система образования не всегда обеспечивает высокое качество подготовки будущих психологов. Недостаточная подготовка выпускников к диалогическому взаимодействию приводит к стрессовым ситуациям, снижению интереса к совместной деятельности в целом. Объясняется это не столько низким уровнем знаний, информированности студентов Вузов, сколько их недостаточной психологической и технологической подготовкой к реализации диалогического взаимодействия в процессе профессионального обучения и деятельности.

Учитывая современную тенденцию практикоориентированности, на сегодня отсутствует специально разработанная технология диалогического взаимодействия со студентами в Вузе, что приводит к обострению противоречия между необходимостью получить компетентного специалиста и недостаточной разработанностью этой проблемы в теории и практике Вуза.

Ключевые слова: диалог, диалогическое взаимодействие, модель диалогического взаимодействия, педагогический процесс, образовательное пространство.

TEHNOLOGY OF DIALOGICAL INTERACTION IN THE EDUCATIONAL ACTIVITIES (BY THE EXAMPLE OF STUDENTS - PSYCHOLOGISTS)

Kurylovich M.A.,
BIP – Institute of law, Minsk, Belarus

It is known, that the traditional education system does not always provide high quality of preparation of the future psychologists. Insufficient preparation of graduates for dialogical interaction leads to stressful situations and overall decrease of the interest to joint activities.

This is due not only to a low level of knowledge, but to students' insufficient psychological and technological preparation for the realization of dialogical interaction during vocational training and activity.

Taking into account a modern practical line, nowadays there is no specially developed technology of dialogical interaction with students in High school. It leads to an aggravation of the contradiction between necessity to receive the competent expert and insufficient development of this problem in the theory and practice of High school.

Keywords: dialogue, dialogical interaction, model of dialogical interaction, pedagogical process, educational space.

Данная статья направлена на теоретико-экспериментальное прояснение места диалога в контексте современных образовательных тенденций, анализ его педагогического потенциала. Это обусловлено актуальностью психологического осмысления и развития педагогического сотрудничества, всестороннего изучения различных сторон, аспектов и условий управления эффективным взаимодействием в образовательном процессе.

Таким образом, возникло противоречие между возросшими требованиями общества, предъявляемыми к подготовке психологов, способных успешно осуществлять деятельность в сфере психологии, и недостаточной разработанностью концептуальных и методических аспектов практической подготовки студентов-психологов к диалогическому взаимодействию в педагогической деятельности.

Исследование проводилось на базе университетов г. Минска (БГУ, РГСУ, БГПУ) и включало следующие этапы:

1. Теоретический анализ проблемы диалога в учебно-профессиональной деятельности студентов-психологов, проблемы диалогического обучения в вузе как стадии профессионального становления человека, постановка цели и задач исследования, изучение наиболее информативных методик психодиагностики, формулирование рабочей гипотезы.
2. Разработка стратегии и программы исследования, разработка эмпирического комплекса исследования.
3. Проведение эмпирического исследования, качественный и количественный анализ полученных результатов.

Эмпирическую базу исследования составили 304 студента 1 – 5 курсов специальности психология, из них: 1 курса – 59 человек, 2 курса – 44 человека, 3 курса – 65 человек, 4 курса – 102 человек, 5 курса – 34 человек, 72 преподавателя различных вузов и специальностей, приезжающих на курсы повышения квалификации в ГУО «Академия последипломного образования» (г. Минск). Общая численность принявших участие в эксперименте составляет 962 человека.

Психологический эксперимент проводился в три этапа: констатирующий, пилотажный и формирующий. На этапе констатирующего эксперимента необходимо было выяснить уровень знаний студентов-психологов о сущности понятия «диалогическое взаимодействие».

Данный вид работы направлен на диагностику способности студентов-психологов к диалогическому взаимодействию в рамках вузовского обучения. Анализ результатов опроса студентов-психологов позволил выявить недостаточный уровень теоретической и практической подготовки студентов-

психологов к диалогическому взаимодействию, а также затруднения, которые они испытывают при осуществлении данной деятельности.

Результаты констатирующего эксперимента обозначили необходимость создания механизма, который бы не сводил гуманитарное образование к заучиванию и конспектированию, а развивал бы реальные познавательные способности, позволяющие решать разнообразные сложные творческие задачи, способствовал развитию творческой, самостоятельной, рефлексивной личности и формировал способности к диалогическому взаимодействию со студентами.

Были проанализированы учебный план, программы, учебные пособия с целью выявления их возможностей в плане формирования диалогических способностей у студентов психологических специальностей.

В ходе пилотажного эксперимента уточнялась проблема исследования, апробировались отдельные элементы модели, разрабатывался комплекс специальных дидактических средств формирования диалогического взаимодействия у студентов-психологов.

В формирующем эксперименте проверялась научная состоятельность гипотезы исследования, эффективность технологии диалогического взаимодействия в учебно-профессиональной деятельности студентов-психологов.

Данный вид работы был направлен на развитие способностей студентов-психологов к глубокому диалогическому проникновению в психологию педагогического взаимодействия с целью самораскрытия и самосовершенствования их личностного и профессионального роста, что возможно лишь при наличии у личности качественных теоретических знаний и развитой способности к диалогу.

Для реализации этих задач был разработан спецкурс «Диалогическое взаимодействие в педагогическом процессе», призванный обеспечить студентов-психологов теоретическими и практическими знаниями о диалогическом взаимодействии в педагогическом процессе. В этом состояла главная цель курса. Значимость курса обусловлена, прежде всего, тем, что студентам специальности психология необходимы знания, помогающие им эффективно осуществлять диалогическое взаимодействие в ходе педагогической практики, а также в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Ретроспективный анализ показал, что в начале эксперимента студенты-психологи затруднялись в выявлении критериев, ограничиваясь поверхностным описанием взаимодействия преподавателя и студентов. Результаты заключительного эссе показали, что особенности диалогического взаимодействия в педагогическом процессе освоены и использовались на практике в вузе. Это также подтверждает анализ наблюдений за профессиональной деятельностью студентов-психологов в ходе педагогической практики, а также анализ аудиозаписей интервью после реализации спецкурса «Диалогическое взаимодействие в педагогическом процессе».

С целью проверки эффективности разработанной технологии мы осуществляли диагностику уровней мотивации, теории и практики студентов-психологов в процессе эксперимента и по его завершению. Результаты исследования подтвердили наши предположения и показали положительную

динамику развития уровней мотивации, теории и практики. Данные статистических расчётов показали высокую степень достоверности полученных результатов в ходе экспериментальной работы.

Нами так же исследовался уровень адаптивности студентов в диалогическом взаимодействии. После формирующего эксперимента значимо возрос уровень адаптивности студентов-психологов в эмоциональной сфере (хЭ=10,96, хК=9,50, U=167, p ≤0,05), возрос уровень адаптивности в интеллектуальной сфере, и в целом в диалогическом взаимодействии. Следует отметить, что несколько снизилась адаптивность студентов в поведенческой сфере, что объясняется изменением самооценки поведения студентов, после завершения обучения технологии формирования диалогического взаимодействия и активного использования ее в период практики.

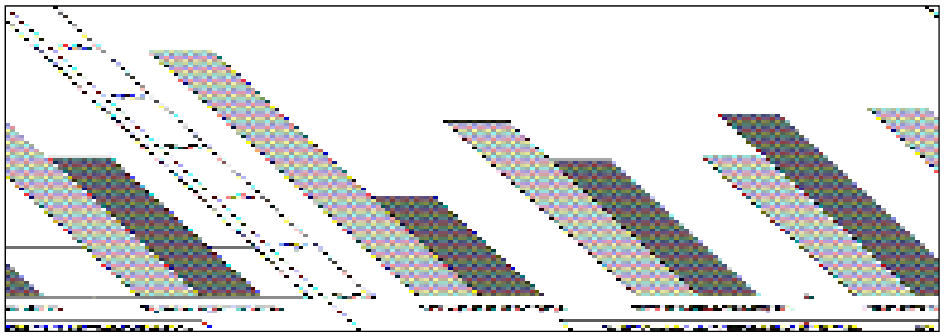


Рис. 1 - Изменения в показателях уровня адаптивности в диалогическом взаимодействии студентов экспериментальной и контрольной групп после формирующего эксперимента

Обобщенные результаты эксперимента обрабатывались методами математической статистики. Результаты представлены на рисунке 2.

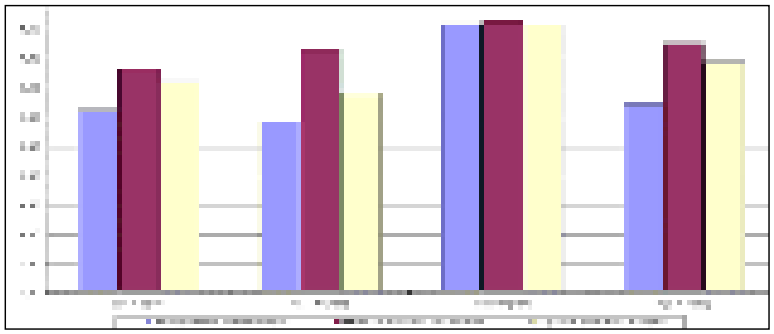


Рис. 2 - Динамика развития мотивационного, теоретического, практического компонентов диалогического взаимодействия студентов-психологов экспериментальной и контрольной групп

Анализ результатов, полученных в ходе использования методов тестирования, анкетирования, экспертной оценки, самооценки, контент-анализа, контролируемого наблюдения, опроса, сравнительного анализа письменных материалов, математические методы обработки и статистического анализа данных с использованием процедур определения статистической достоверности

различий, свидетельствует о существенном росте мотивации, теоретических знаний и практических умений в реализации диалогического взаимодействия студентов-психологов экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой. Как показал анализ результатов эксперимента наиболее успешно диалогические способности сформированы у студентов-психологов экспериментальной группы. Ими получены максимальные значения по всем показателям. В таблице 1 представлены результаты сравнения средних показателей экспериментальной группы (1 и 2 срезы) по Т-критерию Вилкоксона.

Таблица 1 – Уровень значимости различий результатов 1-го 2-го срезов экспериментальной группы

Компоненты	x	x			Уровень значимости
Показатели	1-й срез	2-й срез	T	Z	p
Мотивационный компонент	3,83	4,63	16,5	3,81	0,001
Теоретический компонент	3,12	4,58	0	4,29	0,001
Практический компонент	3,60	4,57	3	4,20	0,001

Результаты эксперимента подтвердили эффективность технологии диалогического взаимодействия в учебно-профессиональной деятельности студентов-психологов: 87,6 % студентов-психологов экспериментальной группы овладели диалогическим взаимодействием на продуктивном уровне.

Анализ эффективности обучения студентов-психологов на стадии профессионального образования определялся формальными критериями соответствия социальным требованиям показателей академической успеваемости. В качестве показателей эффективности обучения использовались следующие индексы: академическая успеваемость, которая оценивалась по зачетным ведомостям студентов; оценка успешности прохождения практики; экспертные оценки преподавателей таких показателей, как – знания по предмету, способности к предмету, готовность к профессиональной деятельности. Все оценки осуществлялись по десятибалльной шкале; данные академической успеваемости пересчитывались в десятибалльную при помощи коэффициентов. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Академическая успеваемость студентов-психологов

Показатель	критерий	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
Академическая успеваемость	среднее	7,07	7,46	8,08	8,37
	σ	1,09	1,37	1,24	1,21
	Кв	0,15	0,18	0,15	0,12

Полученные результаты свидетельствуют, что академическая успеваемость студентов-психологов возрастает с 7 (X= 7,07) по 10 семестр (X= 8,37). В целом, монотонный рост успеваемости сопровождается ростом стабильности оценок (коэффициент вариации колеблется в пределах 12-18 %).

Таким образом, мы имеем основание утверждать, что разработанная технология формирования диалогического взаимодействия в учебно-профессиональной деятельности студентов-психологов влияет на эффективность обучения.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

– максимальные значения по всем критериям сформированности способностей к диалогическому взаимодействию в педагогическом процессе получены студентами-психологами экспериментальной группы;

– у студентов-психологов экспериментальной и контрольной групп при практически одинаковом составе групп ведущие характеристики сформированности способностей к диалогическому взаимодействию совпадают. Это же можно утверждать и по отношению к выделенным критериям сформированности способностей к диалогическому взаимодействию;

– характеристики сформированности способностей к диалогическому взаимодействию студентов-психологов совпадают с характеристиками преподавателей, имеющими высокий уровень развития диалогических способностей в образовательной практике;

– разработанный тренинг «Формирование диалогического взаимодействия» способствует повышению уровня сформированности способностей к диалогическому взаимодействию преподавателей;

– по результатам тестирования мы определили уровни сформированности способностей к диалогическому взаимодействию студентов-психологов. На начальном этапе это был низкий (непродуктивный) уровень, в середине эксперимента – средний (предпродуктивный), и в конце – продуктивный высокий. Показатели находятся в диапазоне от 3,1 балла до 4,7 балла. Наивысший показатель уровня сформированности способностей к диалогическому взаимодействию студентов-психологов принадлежит студентам, активно участвующим в учебно-практической деятельности (производственной практике). Самый низкий показатель отмечался у студентов-психологов контрольной группы, не заинтересованных в практической профессиональной деятельности;

– у студентов-психологов экспериментальной группы преобладание процессов развития структуры способностей к диалогическому взаимодействию отмечается на 1, 2 этапах, на 3 этапе преобладает процесс реализации. На 1, 2 этапах эксперимента у студента формируется определенная модель диалогического взаимодействия, идет активный сбор необходимой для учебно-профессиональной деятельности информации. На 3 этапе, студенты впервые знакомятся с практической стороной будущей профессиональной деятельности и запускается процесс функционирования или реализации полученной информации, т.е. самой модели. Мы видим, что результат интегративности структуры отдельных компонентов модели формирования диалогического взаимодействия высок и начинается процесс формирования, но уже с учетом полученного в практической деятельности профессионального опыта. Этого нельзя констатировать у студентов-психологов контрольной группы;

– установлена закономерность – чем точнее соблюдение основных принципов и условий разработанной технологии, тем эффективнее формирование диалогического взаимодействия в учебно-профессиональной деятельности студентов-психологов.

Результаты, полученные в процессе исследования, могут быть использованы в практической подготовке будущих психологов к диалогическому взаимодействию, служить ориентиром при разработке новых программ, адекватного научно-методического обеспечения по психологии и методическим дисциплинам для студентов-психологов, магистрантов и аспирантов.

На основе изучения психологической литературы, различных подходов к организации высшего образования, а также опираясь на собственный опыт педагогической деятельности, в этом направлении мы определили факторы, обеспечивающие эффективность внедрения технологии формирования диалогического взаимодействия со студентами в образовательной деятельности:

– отражение в содержании высшего образования современного уровня науки и практики: о дискурсивном формировании идентичности, о диалогической природе языка, познания и личности и т.д.;

– организация образовательной деятельности на началах гуманизма, который ставит и решает вопросы бытия в аспекте диалога, морального взаимодействия человека с Другим, доверительного и равноправного сотрудничества преподавателей и студентов;

– включение студентов в ситуации диалога, способствующему развитию профессионально - значимых мотивов и интереса к педагогической деятельности в целом;

– использование в образовательном процессе активных форм, технологий и тренингов, направленных на развитие у студентов способностей к диалогическому взаимодействию.

Разумеется, проведенное исследование не претендует на исчерпывающее решение проблемы формирования диалогического взаимодействия со студентами, а представляет один из вариантов ее решения. Предложена эффективная технология формирования диалогического взаимодействия в педагогическом процессе, которая может быть успешно интегрирована в образовательную практику других вузов, а также выступать в качестве основы и дополнения других технологий, что обуславливает перспективу дальнейшего исследования.

Список использованных источников:

1. Бирюкова Г.М. Диалог: социально-философское измерение. СПб. 2000. 148 с.

2. Курилович М.А. Формирование диалогического взаимодействия в учебно-профессиональной деятельности (на примере студентов-психологов). Дисс. канд. псих. наук. Ярославль. 2009. 161 с.

3. Маркова А.К. Психологические критерии эффективности учебного процесса // Вопр. психологии. 1977. № 4. С. 40.
4. Поваренков Ю.П. Психология становления профессионала. Ярославль. 2000. 98 с.
5. Янчук В.А. Перспективы и оценка образовательных инноваций // Управление в образовании. 2005. №4. С. 11.
6. Bohm P. Factor D. Dialogue. http: //www.muc.de / heavel // dialogue / – proposal.html (дата обращения: 23.12.2013).
7. Burbules N. Dialogue in Teaching. Theory and practice. New York. 1993. 184 p.

МАТЕМАТИКА В ДЕЙСТВИИ: ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

Куртасова Л.В.,
Средняя школа № 29, г. Актобе, Казахстан

Основой высокого уровня математического образования на разных ступенях обучения является математическая грамотность подрастающего поколения. Поэтому обеспечение математической грамотности школьников является первоочередной задачей в деле обеспечения добротности школьного математического образования. В данной статье анализируется психолого-педагогический подход к использованию инновационных методов в формированиие функциональной грамотности учащихся, обозначены основные признаки и возможные условия формирования функциональной грамотности учащихся на уроках математики с применением инновационных технологий.

Ключевые слова: математическая грамотность, психолого-педагогический подход, инновационные методы, функциональная грамотность.

MATHEMATICS IN ACTION: ASPECTS OF THE MODERN APPROACHES OF TEACHING MATHEMATICS

Kurtasova L.V.,
Secondary school №29, Aktobe, Kazakhstan

Mathematical literacy of the young generation is the basis of high quality level of mathematical education at different stages of training. Therefore, the mathematical literacy of students is a priority for providing high quality school mathematical education. This article examines the psychological and pedagogical approach to the use of innovative methods in the formation of functional literacy of students. The main features and conditions for forming functional literacy among students at math lessons, based on innovative technologies, are indicated in the article.

Keywords: mathematical literacy, psychological and pedagogical approach, innovative methods, functional literacy.

В современном обществе существенно возрастает значимость качества математического образования. Без преувеличения можно утверждать, что высокое качество математического образования в стране является основой её национальной безопасности и экономического могущества. Это подтверждается и опытом «азиатских тигров» Сингапура, Республики Корея, Японии, Китая и др., европейских грандов Бельгии, Германии, Финляндии и др., заморских стран Канады, Австралии и др. В настоящее время в Казахстане идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса. Происходит модернизация образовательной системы - предлагаются иное содержание, подходы, поведение, педагогический менталитет.

Наряду с традиционными методами педагогики в последнее время выходят и инновационные методы, поскольку современное образование ориентируется на личностный характер обучения.

Целью инновационных технологий есть формирование активной, творческой личности будущего специалиста, способного самостоятельно строить и корректировать свою учебно-познавательную деятельность. Современный процесс разработки и освоения инноваций предусматривает поэтапную деятельность педагогов-новаторов.

Современная школа многого требует от учителя – и глубокой научной подготовки, и высокого мастерства, и безусловной педагогической грамотности и компетентности.

В настоящий момент в школьном образовании применяют самые различные педагогические инновации. Это зависит, прежде всего, от традиций и статусности учреждения. Тем не менее, можно выделить следующие наиболее характерные инновационные технологии. [1,с.2-4].

1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в предметном обучении Внедрение ИКТ в содержание образовательного процесса подразумевает интеграцию различных предметных областей с информатикой, что ведет к информатизации сознания учащихся и пониманию ими процессов информатизации в современном обществе (в его профессиональном аспекте). Существенное значение имеет осознание складывающейся тенденции процесса информатизации школы: от освоения школьниками начальных сведений об информатике к использованию компьютерных программных средств при изучении общеобразовательных предметов, а затем к насыщению элементами информатики структуры и содержания образования, осуществления коренной перестройки всего учебно-воспитательного процесса на базе применения информационных технологий. В результате в школьной методической системе появляются новые информационные технологии, а выпускники школ имеют подготовку к

освоению новых информационных технологий в будущей трудовой деятельности. Данное направление реализуется посредством включения в учебный план новых предметов, направленных на изучение информатики и ИКТ. Опыт применения показал:

а) информационная среда школы открытого типа, включающая различные формы дистанционного образования, существенно повышает мотивацию учеников к изучению предметных дисциплин, особенно с использованием **метода проектов;**

б) информатизация обучения привлекательна для ученика в том, что снимается психологическое напряжение школьного общения путем перехода от субъективных отношений «учитель-ученик" к наиболее объективным отношениям «ученик-компьютер-учитель", повышается эффективность ученического труда, увеличивается доля творческих работ, расширяется возможность в получении дополнительного образования по предмету в стенах школы, а в будущем осознается целенаправленный выбор вуза, престижной работы;

в) информатизация преподавания привлекательна для учителя тем, что позволяет повысить производительность его труда, повышает общую информационную культуру учителя.

2. Личностно – ориентированные технологии в преподавании предмета

Личностно-ориентированные технологии ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность ребенка в этой технологии не только субъект, но и субъект *приоритетный;* она является *целью* образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели. Проявляется в освоении учащимися индивидуальных образовательных программ в соответствии с их возможностями и потребностями.

3. Информационно - аналитическое обеспечение учебного процесса и управление качеством образования школьника

Применение такой инновационной технологии, как информационно – аналитическая методика управления качеством обучения позволяет объективно, беспристрастно проследить развитие во времени каждого ребенка в отдельности, класса, параллели, школы в целом. При некоторой модификации может стать незаменимым средством при подготовке классно – обобщающего контроля, изучении состояния преподавания любого предмета учебного плана, изучения системы работы отдельно взятого педагога.

4. **Мониторинг интеллектуального развития**

Анализ и диагностика качества обучения каждого учащегося при помощи тестирования и построения графиков динамики успеваемости.

5. **Воспитательные технологии как ведущий механизм формирования современного ученика**

Является неотъемлемым фактором в современных условиях обучения. Реализуется в виде вовлечения учащихся в дополнительные формы развития

личности: участие в культурно-массовых мероприятиях по национальным традициям, театре, центрах детского творчества и др.

6. Дидактические технологии как условие развития учебного процесса ОУ

Здесь могут реализовываться как уже известные и зарекомендовавшие себя приемы, так и новые. Это - самостоятельная работа с помощью учебной книги, игра, оформление и защита проектов, обучение с помощью аудиовизуальных технических средств, система «консультант», групповые, дифференцированные способы обучения - система «малых групп» и др. Обычно в практике применяются различные комбинации этих приемов.

7. Психолого-педагогическое сопровождение внедрения инновационных технологий в учебно-воспитательный процесс школы

Предполагается научно-педагогическое обоснование использования тех или иных инноваций. Их анализ на методических советах, семинарах, консультации с ведущими специалистами в этой области.

Таким образом, опыт современной школы располагает широчайшим арсеналом применения педагогических инноваций в процессе обучения. Эффективность их применения зависит от сложившихся традиций в общеобразовательном учреждении, способности педагогического коллектива воспринимать эти инновации, материально-технической базы учреждения.

Новые образовательные стандарты вводят ***новое направление оценочной деятельности*** – критериальное оценивание. Это связано с реализацией *гуманистической парадигмы* образования и *личностно-ориентированного подхода* к обучению. Для общества становится важным объективировать личные достижения каждого субъекта образовательного процесса: ученика, учителя, семьи. Введение критериального оценивания обеспечивает развитие следующих компонентов личности: мотивации саморазвития, формирования позитивных ориентиров, развитие самооценки, волевой регуляции, ответственности. Критериальное оценивание учебных достижений учащихся особенно актуально в рамках перехода образовательных учреждений на новые государственные стандарты. Помимо опорных навыков и умений, уделяется внимание самостоятельной деятельности школьников, создается надежный фундамент для средней ступени обучения. Критериальное оценивание ориентировано на новые цели и результат, позволяет контролировать саморазвитие ребенка. В новой образовательной системе оценка выступает не как критерий минимума, она используется для проверки овладения учебными умениями и навыками. Отметки у младших школьников, контроль достижений младших школьников – актуальная проблема современной образовательной системы.

При критериальном оценивании ученик становится настоящим субъектом своего обучения, снижается его школьная тревожность. При этом меняется роль учителя. Он становится партнёром, консультантом, советчиком. Таким образом, критериальное оценивание несет в себе потенциал сохранения здоровья и учеников, и учителей.

Опыт работы подсказал мне, что каждого ученика нужно поставить в такие условия, когда способы оценивания выбираются ими самими. Когда ученик знает, что он сам сможет оценить свои действия, то возрастает его желание учиться лучше, стремление к познанию, открытию способов решения учебных задач, т.е. видеть перспективы своего роста. Существует алгоритм формирования контрольно-оценочной самостоятельности младших школьников, который включает формирующее и констатирующее оценивание.

Формирующее оценивание – это оценивание для обучения. Оно выполняет две важные функции: диагностическую и коррекционную.

Образовательный процесс выстраивается таким образом, чтобы у учащегося формировалась оценка самого себя, своих достоинств и недостатков, своих действий и возможностей, т.е. самооценка.

Информационная среда, обеспечивает взаимодействие участников образовательного процесса, доступ к информационным источникам и инструментам. Дистанционные образовательные технологии многократно увеличат круг учащихся занимающихся математикой, помочь их поступлению в лучшие университеты страны и продолжении обучения там[4, с.84].

Ключевые компоненты системы математического образования и направления их развития:

Педагог-математик – основной фактор качества математического образования

Задача педагога-математика – формирование у каждого обучающегося модели математической деятельности, развитие способности решать новые, ранее не встречавшиеся (отдельному человеку или человечеству) задачи. Он сам обладает этим умением и демонстрирует его обучающимся, а не только передает им готовое «математическое знание» в форме системы определений, доказательств и рецептов.

Педагог-математик обладает свободой выбора содержания и методов обучения, отклонения от примерных программ. Степень этой свободы, как и свободы от внешнего контроля, увеличивается с ростом квалификации и качества работы педагога.

Непрерывное образование математических лидеров и их роль в системе образования

Организации (школы) и неинституциональные структуры (кружки, семинары, научные школы), с высокой концентрацией ведущих математиков-исследователей, прикладных математиков, программистов, педагогов-математиков, и высокомотивированных, проявивших математические способности обучающихся, - национальное достояние Казахстана.

Общественная миссия математика-профессионала

Для изменений в области математического образования важно участие математика-профессионала (в том числе – в области прикладной математик и ИКТ) как просветителя, эксперта, участника принятия решений и подготовки документов. Механизмы открытости, профессиональной экспертизы (в том

числе – международной) и привлечения профессионального сообщества необходимы в реализации концепции.

Приложение в математическом образовании научных результатов в области педагогики и психологии и мирового опыта

Предлагается проведения критического анализа российских и зарубежных практик и теорий математического образования с точки зрения их приложения и выделения перспективных линий исследования профессиональными математиками, специалистами в сфере ИКТ, учеными в области педагогики и психологии, практикующими работниками образования.

Математика как элемент общей культуры, функциональной грамотности и повседневного применения. Математическое просвещение

Умение применять математику, в том числе математический подход в рассуждении, обосновании, аргументации, планировании, в пространственных построениях, численных оценках необходимо предполагать и требовать на различных рабочих местах, как элемент профессионального стандарта.

Элементы математического просвещения (в том числе – в форме занимательных задач, игр, головоломок, телеконкурсов) насытят среду обитания, интегрируются в массовую культуру.

Математика в общем образовании

Для каждого ребенка индивидуально проектируется его «коридор ближайшего развития». Понятие «ребенок, не способный к математике» исчезнет из лексикона учителей, родителей, школьников и общества.

Для развития логико-математических и коммуникативных способностей в дошкольном и начальном образовании, используются предметные и экранные среды, математические, логические, стратегические игры, соревнования, проекты исследования окружающего мира и иные ситуации и активности. В основной школе интерес к математике поддерживается многообразием ее приложений, компьютерными инструментами и моделями. В старшей школе выделятся три потока: «реальная математика», «математическая культура», «математическая профессия».

Учащиеся с устойчивой и результативной мотивацией получат полноценный контекст углубленного основного и дополнительного образования, в том числе – с применением дистанционных образовательных технологий. Учащихся с «накапливающимся незнанием», с ограниченными возможностями здоровья, пропустившие занятия по болезни, плохо владеющие русским языком, получат тьюторскую поддержку, что важно для повышения минимума математической компетентности.

Модернизация содержания и методов математического образования

Концепция формирования естественно-математической грамотности предлагает механизмы взаимодействия государства, профессионального сообщества и системы образования, направленного на:

установление долгосрочных целей

общественно-профессиональную экспертизу стандартов, примерных и рабочих программ и т. п.,

постепенную согласованную трансформацию и апробацию программных, учебных и аттестационных материалов, инструментов учебной математической деятельности,

переподготовку учителей, обновление содержания подготовки учителей.

Необходимо соблюдать баланс «вечных» приоритетов и реальности современного мира. В своих объемных показателях (число часов, кредитов и т. д. в учебных планах) математическое образование не будет сокращаться, а его качество будет расти.

Профессиональное сообщество педагогов-математиков будет формировать открытые источники (в том числе – теоретический материал – учебники, аннотированные задания, проекты), требования к инструментам (для математических построений, вычислений, визуализации, эксперимента). Все это будет использовано при проектировании аттестационных материалов и процедур, в свою очередь влияющих на содержание. Государственная поддержка обеспечит право законного использования размещаемых ресурсов (включая классические учебники и т. д.).

Существен и сектор математической информации вне интернета: печатная продукция – плакаты, календари, музейные экспозиции и выставки, время на телевидении и радио, возможно – конкурсы произведений искусства. В этих секторах также будет необходима дополнительная поддержка (государства или частных фондов).

Главной целью модернизации преподавания математики является создание системы обучения школьников математике, обеспечивающей математическую грамотность высокого уровня, фундаментальность математической подготовки на основе современных подходов и средств обучения. [5] Одной из главных особенностей предлагаемой системы обучения является формирование обучающей среды, в которой учащийся должен научиться самостоятельно управлять своей учебной деятельностью: управлять мотивационной сферой, ставить цели, формировать планы и стратегии деятельности, расширять средства деятельности, анализировать её результаты.

Список использованных источников:

1. Государственная программа развития образования РК на 2011–2020 гг. Дебердеева, Т. Х.

2. Новые ценности образования в условиях информационного общества ПИЗА – 2003. – М.: 2004.

3. Ковалёва Г. С. PISA – 2003: Результаты международного исследования //Школьные технологии, 2005, № 1 – 2.

4. Кизиловой В. П. /www. dissercat.com.Методическая система реализации прикладной направленности обучения математике в класах естественнонаучного направления. Автореферат диссертации.

5. http://www.uni-altai.ru/Journal/pedagog/pedagog_5/a12.html

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Куршакова Н.Б., Васильев Д.И., Левкин Г.Г.,
Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

В статье представлена методика создания электронного учебно-методического комплекса к изучению дисциплины, разработанная преподавателями кафедры «Экономика транспорта, логистика и управление качеством» Омского государственного университета путей сообщения в соответствии с требованиями Федерального агентства железнодорожного транспорта и внутренних локальных актов. Обосновано использование синтетических форм учебного процесса в современной образовательной организации в условиях информационного общества.

Ключевые слова: электронное обучение, электронный учебно-методический комплекс, методика, образовательная организация, учебное пособие.

METHODS OF FORMING OF ELECTRONIC EDUCATIONAL-METHODICAL COMPLEX TO STUDY THE DISCIPLINE

Kurshakova N.B., Vasiliev D.I., Levkin G.G.,
Omsk State Transport University, Omsk, Russia

The article presents the method of creating an educational-methodical complex for studying a discipline, developed by teachers of the «Economics of transport, logistic and quality management» Department of Omsk State Transport University in accordance to the requirements of the Federal Agency for railway transport and internal local acts. The article justifies the use of synthetic forms of educational process in modern educational organization in the conditions of information society.

Keywords: e-learning, e-teaching and methodical complex, methods, educational organization, educational aid.

В настоящее время в системе высшего образования происходит изменение форм методического обеспечения учебного процесса в направлении автоматизации поиска и обработки информации. Наряду с классическими (бумажными) формами все большее распространение получает использование электронных источников информации [1].

Электронные учебно-методические комплексы дисциплины (ЭУМКД) ориентированы на индивидуально-психологические особенности личности и позволяют студенту самостоятельно (или при непосредственной помощи преподавателя-тьютора) осваивать учебные дисциплины. Основное назначение ЭУМКД – самостоятельное накопление студентами знаний, навыков творческой и профессиональной деятельности как в условиях отсутствия непосредственного вербального общения с преподавателем, так и на

аудиторных занятиях. Состав и структура комплекса зависят от содержания предметной области. Последовательность освоения учебного материала дисциплины, как правило, задается преподавателем. Последовательность же изучения учебных единиц в модуле или отдельных модулей в учебном курсе является гибкой, и студент имеет возможность строить свою индивидуальную траекторию обучения [2].

Современный преподаватель, наряду со способностью обобщать и трансформировать источники информации в форме методических указаний для студентов, учебных пособий и практикумов, должен обладать умением разрабатывать синтетические формы учебной литературы в электронном виде, включающей в себя рабочую программу дисциплины, методические указания, конспекты лекций, ситуационные задачи, контрольные материалы с учетом возможности внутренней навигации в электронном учебно-методическом комплексе дисциплины. Однако не все работники высшей школы обладают техническими познаниями в сфере информатики, поэтому возникает необходимость в создании соответствующей методики.

В статье представлена методика, разработанная и апробированная на кафедре «Экономика транспорта, логистика и управление качеством» Омского государственного университета путей сообщения, составленная исходя из требований приказа Федерального агентства железнодорожного транспорта № 109 от 27.03.2014 года. Для государственных университетов путей сообщения этот приказ является регламентирующим документом при разработке ЭУМКД, в нем изложены общие требования к структуре и составлению ЭУМКД по дисциплинам ФГОС высшего и среднего образования. Согласно требованиям приказа и разработанной методики ЭУМКД включает следующие структурные элементы.

1) Рабочую программу дисциплины (РПД).

2) Задания, методические указания к курсовым и контрольным работам (в соответствии с РПД).

3) Задания, методические указания к семинарским, лабораторным, практическим занятиям (в соответствии с РПД).

4) Тесты, для проведения промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена. При составлении тестов требуется указать:

а) ключ правильных ответов;

б) требования, необходимые для сдачи теста, включая таблицу с указанием компетенций;

в) дополнительную информацию, включая тематику теста, время на сдачу, проходной балл, критерии оценки;

г) количество вопросов должно быть – минимум 10 на одну зачетную единицу.

5) Тесты для текущей аттестации в течение семестра.

Поскольку в Омском государственном университете путей сообщения учебный процесс включает три контрольные недели в семестре, то при разработке ЭУМКД составляются три теста, по одному для каждой контрольной недели. Требования к составлению аналогичны требованиям,

предъявляемым к тестам из пункта 4. В ходе формирования комплекса перед каждым тестом размещается таблица, содержащая компетенции, которые проверяются тестом.

При составлении документа следует использовать Word 2013. Именно эта версия наиболее удобна и поддерживает все необходимые функции. Обязательно должна присутствовать нумерация страниц, внизу по центру.

Комплекс создается с автосодержанием и гиперссылками. Гиперссылки служат не только для формирования содержания, это еще и маркеры перемещения по тексту. Ниже на примере разработанного авторами электронного учебно-методического комплекса для дисциплины «Управление цепями поставок» приведена инструкция для преподавателей кафедры по созданию автосодержания и гиперссылок.

1) Каждый заголовок, подзаголовок текста, включая пункты рабочей программы дисциплины, должен получить свой собственный номер.

Пример:

Тема 1. Основы идеологии SCM.

Методические указания к изучению темы 1.

1.1 Сущность управления цепями поставок.

1.2 XXX

1.3 XXX

1.4 Контрольные вопросы к изучению темы 1.

Между заголовками, подзаголовками и собственно текстом рекомендовано ставить пробелы, в целях избежать сбоев автосодержания.

Сама по себе нумерация и заголовки могут быть выполнены в стиле и виде, отличающемся от предложенного, но общая логика должна оставаться как в примере.

2) Для создания содержания выполняются следующие действия:

Вкладка Ссылки – Оглавление – Автосодержание 1.

Появится пустой образец содержания, пока его оставить без изменения.

3) Каждый из пунктов и подпунктов всего текста должен быть обработан по отдельности следующим образом.

Шаг 1. Выделяется мышкой заголовок или подзаголовок.

Шаг 2. «Вкладка Главная – Стили – Заголовок» (третья слева кнопка).

Подзаголовок сразу меняет свой цвет на оттенок синего, и меняет свое местоположение. После этого можно сместить текст его по центру или в другое удобное место, изменить шрифт или размер шрифта. Следует воздержаться от более глубокого редактирования внешнего вида текста, так как это может привести к сбою системы подзаголовков.

4) Вернуться к содержанию, созданному в пункте 2, и выполнить следующие действия: «Вкладка Ссылки – Обновить таблицу – Обновить целиком».

Содержание заполнится всеми пунктами и подпунктами, с указанием их страниц. После чего содержание можно редактировать, в частности менять шрифты, их размер и т.д. Но не следует менять сам текст.

Для изменения текста нужно вернуться обратно к данному заголовку и редактировать его, а потом вновь обновлять таблицу.

Для быстрого возврата к оглавлению/содержанию рекомендуется следующее: вернуться к готовому «Оглавлению», и сделать закладку для того, чтобы программа понимала, куда ей возвращаться.

Шаг 1. Выделить нужное слово, например, «Оглавление». Зайти во вкладку «Вставка – Ссылки – Закладки».

Шаг 2. Дать название закладке. Например, «Оглавление».

Шаг 3. Нажать кнопку «Добавить».

Теперь в каждой главе, в ее начале или в конце, нужно написать фразу, например, «К оглавлению».

Шаг 1. Выделяем эту фразу.

Шаг 2. Переходим «Вставка – Гиперссылка – К месту в документе – Оглавление».

Теперь есть быстрый возврат из текста к содержанию.

5) Сам файл должен иметь вид PDF-документа. Для создания документа в таком формате необходимо выполнить следующее действие:

Шаг 1. Файл – Сохранить как – Тип файла – PDF.

После этого в папке с исходным файлом появится еще один новый файл, но в другом формате.

В заключение стоит отметить, что на заседании кафедры «Экономика транспорта, логистика и управление качеством» был признан положительный опыт апробации методики, созданной согласно требованиям Росжелдора. ЭУМКД к изучению дисциплины «Управление цепями поставок» [3], разработанный согласно методике, рекомендован для участия в смотре-конкурсе «Лучший электронный учебно-методический комплекс для электронного обучения».

Учитывая, что разработка и использование ЭУМКД повышает доступность обучающихся к учебным материалам, облегчает усвоение учебной дисциплины, сокращает время между созданием учебного издания и его публикацией, на заседании кафедры принято решение об использовании методики при разработке ЭУМКД по дисциплинам кафедры для железнодорожных специальностей.

Полагаем, что унификация формы и методики составления ЭУМКД приведут к дальнейшему развитию электронного обучения в образовательной организации, то есть к решению задачи, поставленной Федеральным агентством железнодорожного транспорта еще в 2014 году.

Список использованных источников:

1. Глухих В.Р. Аспекты применения инновационных технологий при обучении студентов омского государственного аграрного университета / В.Р. Глухих, Г.Г. Левкин. В сборнике: Аграрная наука – сельскому хозяйству сборник статей. 2007. С. 366-368.

2. Удотова О.А. Электронные учебно-методические комплексы как средство повышения качества образовательного процесса в вузе / О.А. Удотова

// Письма в Эмиссия. Оффлайн: электронный научный журнал. 2011. № 2. С. 1535.

3. Электронный учебно-методический комплекс «Управление цепями поставок» / авт.-сост. Д.И. Васильев, Г.Г. Левкин. Москва-Берлин: Директ-Медиа, 2017. 142 с.

ВНЕДРЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС – ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ФАКТОРОВ ОБЩЕГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО РЕБЁНКА

Лапшина О.И.,
Средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением отдельных предметов», г. Реутов, Россия

В традициях нашей школы работа по проектированию, моделированию и конструированию на уроках и во внеурочное время. Эта работа ведётся не одно десятилетие. На современном этапе к ручному моделированию и конструированию добавилось ещё компьютерное моделирование и проектирование, машинное черчение, программирование, робототехника и печать на 3D принтере. Мне интересно заниматься этими вопросами, я считаю, что такая деятельность развивает творческие способности наших детей. Совместная деятельность учеников, учителей и родителей – это большие возможности в создании серьёзных практико-ориентированных работ.

Ключевые слова: конструирование, моделирование, мотивация школьников к дальнейшей самостоятельной творческой деятельности, общее развитие школьников.

THE INTRODUCTION OF MODELING AND DESIGN IN THE EDUCATIONAL PROCESS IS ONE OF THE SIGNIFICANT FACTORS IN THE OVERALL DEVELOPMENT OF THE MODERN CHILD

Lapshina O.I.,
«Secondary school №2 with advanced study of specific subjects», Reutov, Russia

Work on projects, modelling and designing at the lessons and extracurricular classes is a tradition of our school. This work has been done for decades. At present, hand modelling and designing are combined with computer modelling and engineering, computer drafting, programming, robotics and 3D printing. I am interested in dealing with these issues, I believe that such activities develop creativity of our children. Cooperation of students, teachers and parents gives great opportunities to conduct significant practice-oriented works.

Keywords: design, modeling, motivation of students for future independent creative activity, overall development of students.

В Послании Президента РФ Федеральному собранию 2015 г. отмечен «рост интереса молодежи к инженерным и рабочим профессиям» как «к профессиям будущего», поставлена задача повышения престижа инженерных и рабочих профессий, развития системы технического и художественного творчества [11].

Сегодня во всем мире существует проблема нехватки квалифицированных инженеров. Последние 10-20 лет в России технические специальности не были приоритетными и как следствие - становится критической нехватка на предприятиях квалифицированных инженеров и техников. Технические вузы постепенно переходят на обучение современным информационным технологиям, но они столкнулись с тем, что студенты, вчерашние школьники, не владеют элементарными знаниями в области инженерной графики. И если мы хотим сформировать заинтересованность к техническим специальностям, интерес к профессии и первые навыки должны прививаться с детства.

В нашей школе существует многолетняя традиция по приобщению детей к различным видам практических работ. Достаточно вспомнить, что более 30 лет работала «Творческая комната школьника» под руководством моего отца, учителя-новатора, Заслуженного учителя школ РСФСР, кандидата педагогических наук Волкова Игоря Павловича. Творческая комната – это не помещение, это система работы по развитию самостоятельности и творчества школьников. Здесь создавались макеты и модели из дерева, оргстекла. Параллельно работали школьные мастерские, где ученики создавали действующие модели [4].

Таблица 1 Работа по внедрению конструирования в школе за последние 10 лет



Почему мы придаём такое большое значение конструированию? Конструирование и моделирование способствует развитию мелкой моторики, пространственного воображения, внимания, усидчивости, логического мышления. Поэтому учителя стараются включить их почти во всех виды деятельности учеников. Конструирование – необходимый элемент развития

ребёнка: с ним он сталкивается уже в первые годы жизни, когда строит из кубиков или игрушек собственные «инженерные» сооружения. Так он познаёт мир. И не важно, где он будет заниматься - в школе, в доме детского творчества, в технопарке, или дома с родителями.

Последние годы школа ориентировала своих учеников на проекты с теоретическим уклоном, но мы сумели выстоять. Работа учителей по внедрению проектирования, моделирования и конструирования усложнялась год от года. Из таблицы 1видно, как появлялись новые виды работы, новое оборудование, учебные лаборатории для начальной и средней школы [4].

Прежде всего, определим термины.

Конструирование (от лат. const-ruo — строю, создаю), процесс создания модели, машины, сооружения, технологии с выполнением проектов и расчётов. Конструирование в процессе обучения — средство углубления и расширения полученных теоретических знаний и развития творческих способностей, изобретательских интересов и склонностей учащихся [2].

Понятие «моделирование» не однозначно. Моделирование имеет несколько направлений. Моделирование — исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений а также для предсказания явлений, интересующих исследователя [3].

В широком смысле, проектирование – это составление первичного описания, которое позволяет создавать ещё не существующий объект для определённых заданных условий [5].

Во все времена в семьях взрослые трудятся вместе с детьми разного возраста. Вместе пилят, строгают, пекут пироги и шьют. Сейчас это особенно актуально: не во всех школах есть предмет «труд», или по - современному «технология». Технологию у мальчиков чаще всего ведут женщины - учительницы. Они учат мальчиков тому, что умеют сами, а совсем не настоящему мужскому труду.

Мы внесли некоторые изменения в содержание предмета «Технология» для мальчиков 7 - 8 классов. Добавили элементы черчения. Начинаем с простых моделей – моделирования геометрических форм в 7 классе, а затем - бытовых предметов, мебели, интерьера в 8 классе. Эти работы интересны школьникам и будут полезны для различных профессий в будущем. Задания, которые мы выполняем на уроках, не противоречат учебной программе, а дополняют её. Так, например, в 7 классе есть тема «Типы соединения деталей». Можно просто рассматривать картинки в учебнике (к сожалению, школа не располагает возможностями сделать такие соединения реально, инструментами, из двух реек), а мы предлагаем детям вычертить эти соединения в программе КОМПАС - 3D. В 8 классе – это чертёж, дизайн интерьера, который ученики создают сами.

Программа КОМПАС для школ такая же, как и для профессиональных инженеров, естественно, в базовой, несколько усечённой версии. Это первые шаги на пути к профессиональному проектированию. Уроки с использованием программы КОМПАС – 3D, базового пакета программного обеспечения для

общеобразовательных учреждений “Первая Помощь 1.0”, проводятся с 2008 г. Программу мы широко используем на уроках технологии, для проектных работ, которые востребованы в образовании – это требуют новые федеральные государственные стандарты. Таким образом, программа позволяет выполнять требования стандартов образования, готовить будущих специалистов высокого уровня.

Фирма АСКОН, разработчик программы КОМПАС – 3D, проводит большую работу со школами. Ежегодно наши ученики участвуют в конкурсах, которые фирма устраивает для школьников, студентов и творчески работающих молодых инженеров.

Программа универсальна – интерфейс понятен и младшеклассникам, и ученикам средней школы, и старшеклассникам. Поэтому мы знакомим с ней второклассников и третьеклассников, а в 4 классе ученики уже самостоятельно могут составлять композиции. Пока это не чертежи в том смысле, в котором предполагает программа, ориентированная на машиностроительное черчение – это будет позже. Пока малыши в игровой, привлекательной для них форме, знакомятся с основными правилами изображения 3D моделей, вычерчивая игрушки и даже создавая поздравительные открытки.

От моделирования в программе КОМПАС - 3D ученики свободно переходят к моделированию в программе ADAM CAD, что позволяет им ежегодно участвовать в Международном конкурсе JuniorSkills.

Для того, чтобы развить прирожденную детскую фантазию, нужно на протяжении всех лет обучения в школе создавать возможности развития творческих способностей детей. Этому и способствуют конструирование, моделирование и проектирование. Работа школы в этом направлении многогранна и разнообразна.

Новым элементом в современной системе образования стала поддержка творческой активности школьников. Одним из элементов этой системы в настоящий момент является дополнительное образование. Именно здесь создаются и реализуются новые образовательные программы.

Новые формы обучения появились на уроках и на внеклассных занятиях. Например, интегрированное и метапредметное моделирование, когда внеурочная деятельность является продолжением, обобщением, углублением теории, изученной на уроках. А затем модели возвращаются на урок уже в виде наглядных пособий.

Ещё один важных аспект – совместная работа детей и родителей над чертежами и моделями. В 2016 году, ученик 4 класса вместе с отцом вычертил в программе КОМПАС – 3D, с которой познакомился на уроках компьютерной графики, точную копию в масштабе космического корабля ВОСТОК, на котором Юрий Гагарин поднялся в небо. Свою работу они посвятили 55 - летию первого полёта в космос, Модель распечатали по чертежу на 3D – принтере. Работая над проектом, десятилетний ребёнок познакомился с правилами выполнения сборочных чертежей.

На следующий год папа с сыном усложнили работу и создали наглядное пособие для уроков физики – кулачковый механизм - сборку, состоящую из 4

деталей. Модель отпечатали на 3D – принтере. К слову, принтер появился в школе несколько лет назад в комплектации учебной лаборатории для обучения детей по новым стандартам (ФГОС).

В чём же преимущество обучения 3D моделированию на уроках и на внеурочных занятиях? Во-первых, ребята проектируют предмет от идеи до воплощения. Это важный профессиональный навык, необходимый для проектной деятельности. Во-вторых, каждый школьник старается работать самостоятельно, творчески - учитель только направляет, помогает, советует. В-третьих, программа получается интегрированной: все полученные знания пригодятся ученикам на других предметах – физике, математике, информатике. Кроме того, предусматривается создание объёмных моделей, выполненных на 3D принтере, и наглядных 2D и 3D изображений.

Постоянно появляются новые виды деятельности, новые технологии. Школьная база пополняется новыми интересными конструкторами и лабораторной техникой. Появились наборы для робототехники и занятий лего. Для нашего города, наукограда, это особенно важно. Как уже говорилось, в настоящее время перед школой поставлена задача ориентировать учеников на инженерные и рабочие профессии, развивать их образное, логическое и пространственное мышление. Ребята всех возрастов создают действующие и недействующие модели.

Моделирование событий и явлений – один из видов моделирования. Это и ролевые игры, и моделирование ситуации. Ещё недавно не было такого направления работы со школьниками. Теперь это один из самых востребованных видов совместной деятельности учителя и ученика. Это и работа в школьном музее, и моделирование событий при обучении иностранным языкам, и школьный театр, и ежегодное участие в городской Олимпиаде по предпринимательству.

И наряду с этими инновационными технологиями учителя никогда не забывают о простом ручном труде. Ведь это самое первое условие развития мелкой моторики, самое полезное творчество в детском возрасте. Натурное моделирование, бумажное 2D и 3D моделирование, предметное моделирование – без открыток и украшений к праздникам, тематических поделок, без начального технического моделирования наверное, никогда не сможет обойтись начальная школа.

Поэтому в старших классах проекты научно-практических конференций варьируются от изделий, созданных вручную, с использованием техники лоскутного шитья до сложного компьютерного программирования - «Создание интерфейса оперативной системы», «Моделирование автопроверки кроссворда в Excel», «Каскады правильных многогранников», «Различные способы создания моделей правильных многогранников», «Комбинаторика и ее применение в жизни».

Учебные проекты формируют у учащихся способность к осуществлению практической деятельности. Это один из вариантов комплексного решения задач современного школьного образования, развития современного ребёнка.

Знаменитый русский учёный – физиолог В.М. Бехтерев писал о том, что можно «достичь лучших результатов соответствующим подбором качеств трудящихся с особенностями того или другого труда». Это в равной степени относится как ко взрослым, так и к детям [6].

О важности развития творческих способностей говорит Бехтерева Н.П. «Принято говорить, что у нас задействованы только 5—7 % мозговых клеток. Лично я на основе своих исследований склонна полагать, что у творчески мыслящего умного человека работают почти все 100 % — но не разом, а как огоньки елочной гирлянды — по очереди, группами, узорами» [7].

И ещё. «Чем больше вовлекается мозг в деятельность, тем ярче человек, тем менее избиты его ассоциации». И чем раньше мы будем развивать эти способности у ребёнка, тем более интеллектуально богат будет взрослый.

В этом году мы подвели итоги своей многолетней деятельности, по созданию системы внедрения моделирования, конструирования, а теперь ещё проектирования и программирования в процесс образования. Весной 2017 года по инициативе учителей ***нашей школы*** был проведён муниципальный конкурс проектов по моделированию, конструированию и робототехнике «IT-парк» Конкурс направлен на приобщение учащихся к научным и техническим знаниям, выявление творчески одаренных детей, привлечение их к изучению технического творчества, на развитие творческих и интеллектуальных способностей [4].

Свою работу мы строим так, чтобы ученик всегда увидел практическую пользу. Например, участие в конференции «Карта проблем города» имело реальное воплощение - по проекту учащихся размечена площадка по ПДД на территории школы. Используя различные виды моделирования (математическое, графическое, натурное и др.) ученики изготавливают себе одежду и украшения. Как говорилось выше, большой интерес вызывает самостоятельное изготовление наглядных пособий.

В настоящее время ведущим становится принцип гуманизации образования: главными в обучении становятся интеллектуальное и личностное развитие человека, его духовный рост. Целью проектной деятельности учащихся становится создание условий, при которых учащиеся самостоятельно приобретают знания из разных источников и учатся пользоваться ими для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения; развивают исследовательские умения; развивают системное мышление. Проекты сегодня - это многогранные самостоятельные работы на тему, выбранную самим учащимся или группой [1].

Изменилось представление учителя о современном уроке: сегодня одной из приоритетных целей образования, развития коммуникативной компетентности, считается готовность и способность к диалогу. Ученик – субъект учебной деятельности. Ученики становятся не пассивными «получателями знаний», а активными соавторами и помощниками учителя [1]. Становится всё более актуальным моделирование процесса обучения. Учителями созданы авторские программ по различным предметам, программы факультативов и внеурочных занятий по ФГОС.

Знаменитый русский учёный – физиолог В.М. Бехтерев писал о том, что можно «достичь лучших результатов соответствующим подбором качеств трудящихся с особенностями того или другого труда». Это в равной степени относится как ко взрослым, так и к детям. [8]

О важности развития творческих способностей говорит Бехтерева Н.П. «Принято говорить, что у нас задействованы только 5—7 % мозговых клеток. Лично я на основе своих исследований склонна полагать, что у творчески мыслящего умного человек работают почти все 100 % — но не разом, а как огоньки елочной гирлянды — по очереди, группами, узорами». [10] И ещё. «Чем больше вовлекается мозг в деятельность, тем ярче человек, тем менее избиты его ассоциации». [10]

И чем раньше мы будем развивать эти способности у ребёнка, тем более интеллектуально богат будет взрослый.

Закончить хочется словами Г. К. Селевко: «Свобода творчества школьников имеет глубокий педагогический смысл. Она расширяет умственный кругозор школьника, усиливает продуктивность его фантазии, вызывает положительные эмоции, возбуждает его активность, его волю к действию, помогает с большей настойчивостью и изобретательностью преодолевать трудности». [12]

Наша общая задача, задача учителей и родителей, – развить у школьников объёмный тип мышления. А значит, надо научить их увидеть необычное в обычном.

Список использованных источников:

1. Бехтерева Н.П. «Магия мозга и лабиринты жизни», С-Пб, Изд. «Нотабене»,1999.
2. Послание Президента Российской федерации Федеральному собранию Российской федерации
3. Селевко Г.К. С 29 Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 1. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 816 с. - (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»)
4. http://минобрнауки.рф/документы/1450
5. http://enc-dic.com/pedagogics/Konstruirovanie-837
6. https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Моделирование
7. https://www.art-talant.org/publikacii/izo/2615-sistema-raboty-shkoly-po-vnedreniyu-modelirovaniya-i-konstruirovaniya-v-obrazovatelynyy-process--osnovnoe-zveno-obschego-razvitiya-sovremennogo-rebenka.html
8. https://proektoved.com/proektirovanie/chto-takoe.html
9. http://www.jourclub.ru/9/1556/2/
10. https://wiolife.ru/tsitaty/10-tsitat-nejrofiziologa-natali-behterevoj
11. http://www.jourclub.ru/9/1556/2/
12. https://wiolife.ru/tsitaty/10-tsitat-nejrofiziologa-natali-behterevoj

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ДЕТСКОГО ТЕХНОПАРКА «КВАНТОРИУМ»

Ластовенко Д.В., Блинова Ю.С.,
Технологический университет, г. Королёв, Россия

В основе концепции детских технопарков лежит понимание того, что в условиях непрерывного технологического развития, современная экономика требует людей, которые отличаются способностью быстро осваивать инновации, работать на стыке научных дисциплин, самостоятельно искать информацию и генерировать решения сложных инженерных задач. Очевидным ответом на этот вызов является создание таких образовательных учреждений, в которых процесс обучения детей максимально близок к процессу функционирования современных высокотехнологичных компаний и научных центров.

Ключевые слова: обучение, развитие, технопарк, инновации.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF CHILDREN'S TECHNOPARK «QUANTORIUM»

Lastovenko D.V., Blinova J.S.,
University of Technology, Korolev, Russia

The concept of children's technoparks is based on the understanding that in the conditions of continuous technological development, the modern economy requires people who can quickly master innovations, work at the interface of scientific disciplines, seek information independently and generate solutions to complex engineering problems. An obvious answer to this challenge is the creation of such educational institutions in which the process of teaching children is as close as possible to the functioning of modern high-tech companies and scientific centers.

Key words: education, development, technopark, innovations.

Одна из главных целей современного образования сегодня – научить человека осмысленно ориентироваться в окружающей его среде, в меняющихся социальных отношениях, в людях, в их поведении. Достижение этой цели возможно через интеграцию образовательных технологий, реализующих тесную связь обучения с окружающей действительностью и формирующих самостоятельную и активную позицию учащихся.

Назревшая необходимость повышения мотивации к выбору инженерных профессий и создания системы непрерывной подготовки будущих квалифицированных инженерных кадров, обладающих необходимыми знаниями и профессиональными компетенциями для развития приоритетных направлений отечественной науки и техники, послужила толчком для того,

чтобы в Перечне поручений по итогам заседания президиума Государственного совета от 25.11.2015 г. появился пункт о «разработке совместно с автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» рекомендаций по совершенствованию дополнительных общеобразовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодёжного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодёжи по программам инженерной направленности, предусмотрев реализацию в четырёх субъектах Российской Федерации пилотных проектов по стимулированию научно-технического творчества детей и молодёжи».

В настоящее время необходимо создание интегрирующего и системообразующего подхода к обучению, направленного на всестороннее развитие личности школьников в образовательном процессе. Реалии таковы, что данная задача неразрешима в рамках общего среднего образования. Поэтому, согласно Концепции модернизации российского образования на период до 2020 года, утверждённой распоряжением № 1726-р, от 4 сентября 2014 г., учреждениям дополнительного образования необходимо взять на себя особую роль в развитии способностей и склонностей, социального и профессионального самоопределения молодёжи.

Развитие технических компетенций в молодёжной среде – специально организованный, многоступенчатый и динамический педагогический процесс, основной целью которого выступает развитие склонности к техническому творчеству, развитие технического мышления, пространственного воображения, технической наблюдательности и активности. Подобные способности дают человеку возможность сравнительно быстро и легко усвоить систему конструкторско-технологических знаний, умений и навыков, конечно же при наличии благоприятных условий для развития.

Создание мотивирующей интерактивной среды, направленной на формирование технологической компетентности, представляет собой объединение определенных имитационных исследовательских практик. К ним относятся: «обучение как открытие», «обучение как исследование», «обучение через игру», «вовлечение в процесс познания», реализующихся через включение познания в значимые виды деятельности (игра, исследования, общение).

Сопровождение творческой личности в процессе технического творчества предполагает развитие личностных качеств и установок (ответственность, дисциплина, самоменеджмент), а также социальных навыков (коммуникация, работа в команде, эмоциональный интеллект) и менеджерских способностей (управление временем, лидерство, решение проблем, критическое мышление).

Знания и умения, полученные в основной школе, раскрываются в системе дополнительного образования, по принципу которого и работает детский технопарк «Кванториум». Дополнительное образование школьников способствует их раннему самоопределению, развивает творческий потенциал учащихся, прививает навыки адаптации к современному обществу, и, помимо всего прочего, является полноценной организацией свободного времени. В

качестве плюсов также стоит отметить тот факт, что дополнительное образование, в отличие от основного, является личностно-ориентированным и предоставляет ребенку возможность свободного выбора сфер и видов интересующей внеклассной деятельности.

Ситуация новизны, в которой неизбежно оказывается ребенок, посещающий какие-либо дополнительные занятия, является дополнительным источником тревожных переживаний. Как правило, достаточно неопределенные представления об особенностях и условиях обучения вызывают у ребенка эмоциональный дискомфорт, сюда же добавляются переживания, вызванные недостаточным количеством знаний о ценностях и нормах поведения в новом учебном коллективе и прочее. Подобное состояние можно назвать состоянием внутренней напряженности, настороженности, которые, в конечном счете, могут привести к возникновению адаптационного стресса. Адаптационный стресс как совокупность адаптационных реакций организма человека, носящих общий защитный характер, испытывают в той или иной мере все участники образовательного процесса в начале учебного года.

Создание положительного эмоционального фона, условий для активных и доброжелательных взаимоотношений – необходимое условие для успешной адаптации в новом коллективе. Именно поэтому важно, начиная с самых первых занятий, обращать внимание на взаимодействие не только учащихся друг с другом, но и на взаимоотношения, складывающиеся между учащимися и педагогами. Групповые нормы общения, основанные на позитивном принятии друг друга, благоприятный социально-психологический климат способствуют не только развитию коллектива как целостного группового субъекта, но и оказывают положительное влияние на учебную мотивацию.

Поставленные перед педагогом-психологом задачи по формированию группового климата, позитивных взаимоотношений между учащимися можно решать различными способами. Один из них – специальные тренинговые занятия, которые позволяют в кратчайшие сроки активизировать процесс адаптации. При составлении программ для учащихся учитываются основные научные подходы, известные в отечественной психологии и педагогике, к формированию личности ребенка (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.), а также касающиеся общей теории адаптации (Б.Ф. Ломов, Г. Селье, Ф.Б. Березин) и идеи психолого-педагогической поддержки личности, ее развития, становления, самореализации (Г.А. Асмолов, И.В. Дубровина, Л.И. Уманский и др.).

Таким образом, целями психолого-педагогического сопровождения выступают:

- создание условий для активизации процесса успешной адаптации воспитанников, способствующих повышению адаптационных возможностей обучения и мотивации на успешную деятельность;

- содействие полноценному развитию ребенка в личностном и познавательном плане, раскрытие его потенциальных возможностей личности,

а также создание условий для полноценного и максимального проявления положительных сторон индивидуальности ребенка;

- содействие развитию, создание условий для реализации внутреннего потенциала, полноценного психического и личностного развития;

- развитие гибких навыков (soft skills), таких как логическое и критическое мышление, изобретательский и творческий подход в решении задач, умение выстраивать продуктивные коммуникации и сотрудничать, работать в команде;

- формирование умений и навыков по сохранению и укреплению психического здоровья через овладение способами психической саморегуляции и активизацию личностных ресурсов.

В качестве иллюстрации к вышеизложенному необходимо отметить, что в течение всего учебного года велась планомерная работа по психолого-педагогическому сопровождению образовательного процесса, направленная на социальную адаптацию детей, развитие познавательных и творческих способностей, эмоциональной сферы. Работа проводилась в форме индивидуальных и групповых занятий. За один учебный год охвачено 300 детей, в возрасте от 5 до 16 лет, проведено два десятка тренингов, направленных на командообразование, time-managament, развитие способностей учащихся и др.

В рамках проводимой работы учитывались такие психологические аспекты как: создание условий для знакомства, сплочение группы, создание позитивного настроя на работу, снятие психоэмоционального напряжения, развитие коммуникативных навыков у детей, создание условий для самораскрытия каждого ребенка, а также развитие у детей основных характеристик креативности: системности и оригинальности мышления, умений четко и ясно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения.

Помимо работы с учащимися технопарка, в рамках психолого-педагогического сопровождения проводилась работа с наставниками и педагогами. Работа с педагогическим звеном включала в себя рассмотрение таких ключевых аспектов работы, как: формирование у участников единого понятия наставничества, его преимуществ и повысить значимость функций наставника; различные виды мотивации и подходы в мотивировании детей; профилактика синдрома профессионального выгорания.

Результатом подобной работы стало:

- развитие коммуникативных навыков в группе, мотивирование участников к совместной работе;

- формирование и развитие навыков командной работы;

- развитие ответственности и вклада каждого участника в решении общих задач для сплочения команды;

- формирование навыка уверенного поведения, повышение самооценки и, как следствие, искреннего, надежного и эффективного общения;

- формирование навыков и умений управления творческим процессом, развитие основных характеристик креативности: системности и оригинальности мышления.

Список использованных источников:

1. Постановление Правительства N 317 от 18 апреля 2016 года «О реализации Национальной технологической инициативы» (НТИ) [Электронный ресурс]: http://static.government.ru/media/files/f1ArmUxbZla9jSRRPCM3ASByLzqyCyba.pdf

2. Матяш Н.В., Мезенцева И.А., Матюхина П.В. Развитие технических способностей учащихся в системе дополнительного образования детей: Учебно-методический комплект для курсов повышения квалификации руководящих и педагогических работников организаций дополнительного образования детей. - Брянск: БИПКРО, 2014. - 148 с.

3. Содержание деятельности педагога-психолога [Текст]: методические рекомендации/ авт.сост.: Н.П. Ансимова, О.В. Большакова, И.В. Кузнецова, Н.Г. Рукавишникова, И.В. Серафимович, М.Н. Хахунова; под общ. ред. И.В. Кузнецовой Ярославль: Центр «Ресурс», 2015. 226 с.

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ, КАК СРЕДСТВО ИНТЕНСИФИКАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И ПРОСТОЙ СПОСОБ ИХ СОЗДАНИЯ СВОИМИ СИЛАМИ

Лира А.И.
БИП-Институт правоведения, г. Минск, Беларусь

Принято считать, что основная доля учебного материала должна усваиваться студентами именно на занятиях, однако немаловажное значение в процессе обучения имеет и самостоятельная вдумчивая работа студента. Важное значение для полноценной самостоятельной работы имеют и электронные образовательные продукты и, в частности, электронные учебно-методические комплексы, а также возможность создания такого программного продукта силами самого преподавателя.

Ключевые слова: самостоятельная работа, электронный образовательный продукт, электронный учебно-методический комплекс.

ELECTRONIC EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL COMPLEXES AS A MEANS OF INTENSIFICATION OF INDEPENDENT STUDENTS' WORK AND A SIMPLE WAY OF CREATING THEM

Lira A.I.
BIP-Institute of law, Minsk, Belarus

It is generally accepted that students should learn most of the training material in the classroom, but the independent thoughtful work of the student also plays an important role in the learning process. Electronic educational products and, in particular, electronic educational and methodical complexes are important for full-fledged independent work, as well as the possibility of creating such a software product by the teacher himself.

Keywords: independent work, electronic educational product, electronic educational and methodical complex.

Одной из сторон инновационного обучения является стимулирование активного участия студента в образовательном процессе, к примеру, предоставив ему возможность самостоятельной работы. В ходе обучения одним из важнейших аспектов является способ получения знаний, а для большинства сегодняшних студентов весьма привлекательным является свободное получение информации, отсутствие зависимости от организационных и человеческих факторов, а также гибкость использования собственного времени. Такую возможность дает применение в учебном процессе электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) по конкретным дисциплинам, которые представляют собой электронные образовательные продукты, разработанные на кафедрах учебного заведения в соответствии с учебными планами.

Электронный учебно-методический комплекс, как правило, включает в себя следующие структурные элементы:

- Пояснительная записка (введение);
- Учебная программа (учебный вариант);
- Теоретический раздел (методические рекомендации по изучению дисциплины, лекционный курс, перечень рекомендуемой литературы и др.);
- Практический раздел (материалы для проведения лабораторных, практических и семинарских занятий, материалы для курсового проектирования, материалы для контрольных работ и управляемой самостоятельной работы (УСР));
- Раздел контроля знаний (материалы для промежуточного и итогового контроля знаний в том числе и по УСР, тесты, контрольные вопросы и задания);
- Вспомогательный раздел (различная учебно-методическая документация, глоссарий и т.п.);

Следует отметить, что данная структура ЭУМК носит рекомендательный характер и допустимы отклонения при его разработке.

Оформление электронного учебно-методического комплекса осуществляется в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта ГОСТ 7.83-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения» (на территории Республики Беларусь введен согласно

постановлению Комитета по стандартизации (Госстандарт) от 22 августа 2002 г. №37). ЭУМК должен быть объединен программной средой, обладать системой навигации по основным разделам, иметь интуитивно понятный интерфейс с современным дизайном.

Центром развития информационных технологий и инновационных методов обучения Частного учреждения образования «БИП-Институт правоведения» на протяжении нескольких лет осуществляется разработка электронных учебно-методических комплексов на основе учебных материалов, предоставляемых кафедрами (материалы для будущего ЭУМК должны соответствовать методическим рекомендациям по разработке учебно-методических комплексов по учебным дисциплинам, которые утверждены приказом ректора).

В качестве среды для разрабатываемых ЭУМК выступают самозапускающиеся оболочки на базе программы Easy Autorun Creator (©AW-Software 2003-2005). Данный программный продукт отличается, в первую очередь, простотой и минимализмом интерфейса, который является интуитивно понятным, с другой стороны, Easy Autorun Creator обладает минимумом настроек и обеспечивает, в конечном итоге, качество и работоспособность разрабатываемого продукта (рис.1).

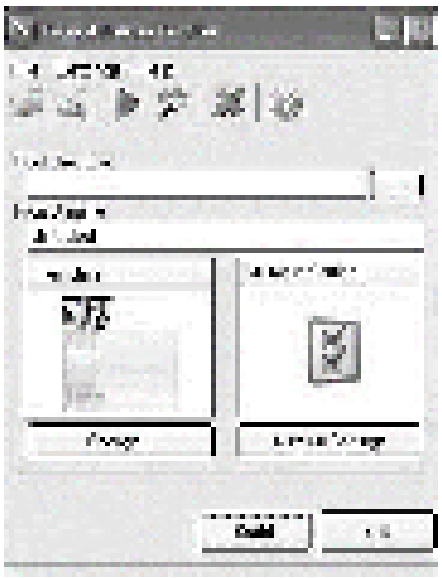


Рис. 1- Окно программы Creator Easy Autorun

Главным принципом работы данной программы является индексирование файлов указанных директорий всех уровней с последующим построением списка заданной файловой выборки при помощи HTML-кода. Любые дальнейшие преобразования полученной HTML-страницы будут связаны с изменениями ее HTML-кода. Таким образом, при работе с данным приложением необходимо обладать базовыми знаниями редактирования HTML-кода. После открытия программы (рис. 2) необходимо выбрать стиль

оформления (Template), директорию хранения исходных файлов, которые войдут в наш разрабатываемый продукт (Root directory), обязательно ввести название разрабатываемого продукта (Project Name) и задать дополнительные настройки проекта (Autorun Settings).

К дополнительным настройкам (рис. 3) относится: включение и выбор заставки перед загрузкой готового продукта (Splash Screen), расположение и размер окна продукта в основном окне (Autorun Size). На выбор предлагается стандартный размер (Standart Size), полноэкранный размер (Full Screen) или пользовательский размер, который можно задать вручную (Custom Size), графическую пиктограмму разрабатываемого продукта (Icon), графическую оболочку продукта (Autorun Skin) и при необходимости, фоновое музыкальное сопровождение (Background Music).



Рис. 2 - Основные настройки



Рис.3 - Дополнительные настройки

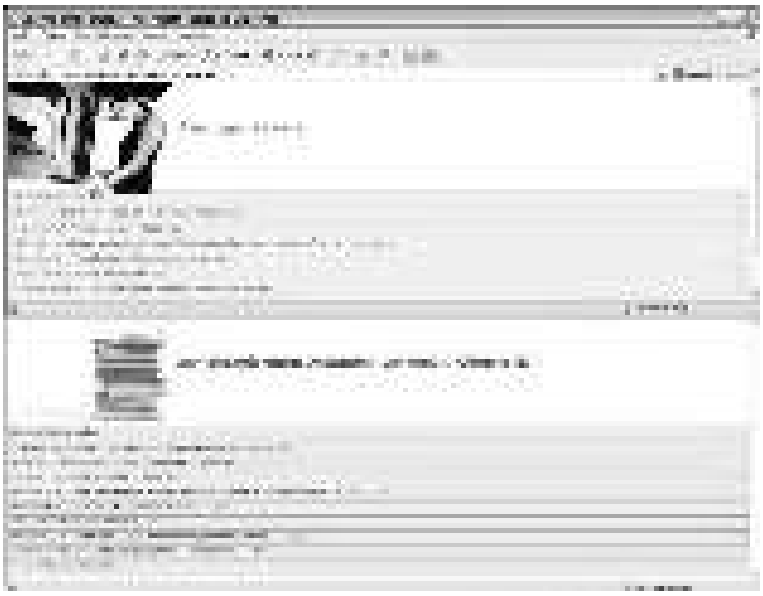


Рис. 4 - Интерфейс программного продукта до изменений (сверху) и после

Когда все настройки уточнены и заданы, необходимо нажать кнопку Build (рис. 2) и по прошествии непродолжительного времени программа выдаёт сообщение: «Autorun Created». Сформированный файл оболочки (eac.htm) можно вносить ряд изменений, для того, чтобы придать графическому оформлению завершённость и тематическую актуальность. Это касается изменения размера шрифта, цвета фона и замены стандартной картинки на переднем плане (достаточно просто заменить файл eac_top.htm своим, предварительно назвав его точно так же).

В конечном итоге, после всех изменений и преобразований, мы получаем работоспособный и удобный для пользователя программный продукт, обладающий понятным интерфейсом, современным дизайном, предусматривающий систему навигации по учебным материалам, включенным в ЭУМК, переходы из раздела в раздел (Рис. 5).



Рис. 5 - Готовый ЭУМК (на иллюстрации главная страница и страница теоретического раздела)

На сегодняшний день Центром развития информационных технологий и инновационных методов обучения изготовлено свыше 60 ЭУМК при помощи описанной здесь утилиты Easy Autorun Creator, которые активно используются в учебном процессе.

Список использованных источников:

1. Лира А. И. Разработка и применение электронных образовательных продуктов : учеб.-метод. пособие / А. И. Лира.- Минск : БИП-С Плюс, 2011. – 88 с.

2. Об утверждении методических рекомендаций: приказ ректора Частного учреждения образования «БИП-Институт правоведения» от 12.11.2014г. № 42

МЕТОДИКА И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Лубенко А.Д.,
Колледж космического машиностроения и технологий,
г. Королев, Россия

Статья посвящена практикам и методикам среднего профессионального образования по специальности 11.02.04 «Радиотехнические системы и комплексы управления космическими летательными аппаратами» и внедрению новых методик образования.

Ключевые слова: преподаватель, тьютор, колледж, СПО, самостоятельная работа, стандарт, образование, WorldSkills.

TECHNIQUE AND PRACTICE OF MODERN EDUCATION IN RUSSIA

Lubenko Alexander Dmitriyevich,
Space engineering and Technology College, Korolev, Russia

Article is devoted to practices and techniques of secondary professional education in the specialty 11.02.04 «Radio engineering systems and complexes of control of space aircraft» and to introduction of new techniques of education.

Keywords: teacher, tutor, college, secondary vocational education, independent work, standard, education, WorldSkills.

Абсолютным и безусловным приоритетом России на 2017-2020 год должно являться профессиональное образование. Для получения такого образования является создание совершенно новой системы обучения.

Для конкурентоспособности выпускников и соответствия потребностям экономики в 2018-2020 году необходимо радикально поменять старую систему образования на новую. На базе старой системы образования необходимо построить новую систему на основе которой конкурсная деятельность в рамках WorldSkills и самостоятельная работа студентов станет неотъемлемой частью обучения.

Для создания плодотворной и современной системы образования необходимо закупить компьютерную технику с программным обеспечением, которая применяется на конкурсах WorldSkills в каждую техническую лабораторию для организации кружковой работы и повышению информационной заинтересованности абитуриентов, и далее обучающихся студентов.

Также необходимо на каждой технической специальности организовать площадки для подготовки студентов к участию в WorldSkills. Кроме этого потребуется создать экспериментальные образовательные программы для индивидуальной подготовки, за счет которых студентов можно увлечь к участию в городских, региональных и международных конкурсах WorldSkills.

На сегодняшний день система подготовки кадров преподавателей к формированию профессиональных компетенций с учетом этики поведения на конкурсе, недостаточны и не всеобъемлющи. Преподаватели, занимающиеся подготовкой участников конкурсов также, должны быть заинтересованы в смене технологий обучения. Для этого, все профессиональные программы подготовки и переподготовки кадров должны быть также усовершенствованы с учетом конкурсных компетенций, а преподаватели должны участвовать в подготовке участников конкурса.

Для улучшения качества преподавания преподаватели должны проходить повышение квалификации с учетом требований WorldSkills не реже одного раза в два года. При этом большое внимание стоит уделять распространению передового опыта по освоению компетенции WorldSkills в программах профессионального образования.

До 2020 года необходимо реализовать комплекс мер по обеспечению специальностей колледжа современным учебно-производственным и учебно-лабораторным оборудованием для соответствия их реализуемым ими программ лучшим зарубежным стандартам по которым проходят конкурсы WorldSkills.

Основной упор должен быть сделан на саморазвитие студента. Так как именно с этого начинается увлеченность выбранной профессией. В этом плане при подготовке студента к конкурсу должно начинаться с выработки стройной системы обучения по самостоятельной форме. Сложность заданий должен определить сам преподаватель с учетом требований образовательного стандарта в области профессиональных компетенций и требований WorldSkills. Заинтересованность студента в саморазвитие должна быть краеугольным камнем в образовании.

С учетом вышеизложенного требуется освоить и внедрить методики по демонстрационному экзамену, где экзаменаторы должны быть представители производства, а сложность заданий сопоставима со сложностью работы на предприятиях города.

Комплексный подход к образованию должен быть обеспечен на всех уровнях образования по выбранной специальности.

Заключительная часть

Решение вопроса о применении современных методик образования позволит решить комплекс вопросов, связанных с выпуском подготовленных кадров для наших предприятий всех форм собственности.

Список использованных источников:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 210418 «Радиотехнические комплексы и системы управления космических летательных аппаратов» Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» февраля 2010 г. № 142

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.04

«Радиотехнические комплексы и системы управления космических летательных аппаратов» Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» августа 2014 г. № 966

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ТВОРЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ НА БАЗЕ ТЕХНИКУМА ТЕХНОЛОГИИ И ДИЗАЙНА МГОТУ

Макарова О. Г.,
Техникум технологий и дизайна, г. Королев, Россия

В статье рассматривается проблема формирования инклюзивной образовательной среды-творческой мастерской для обучающихся с ОВЗ и обучающихся-инвалидов. Вводятся понятия «творческая мастерская» и «инклюзивная образовательная среда», которые, по мнению автора, повышает значимость образовательной среды в системе среднего специального образования. Творческая мастерская рассматривается как инклюзивная образовательная среда, дающая максимальные возможности по развитию профессиональных компетенций. В заключении статьи акцентируется особое внимание на максимальной продуктивности деятельности мастерской как значимого фактора, определяющего качество образования.

Ключевые слова: творческая мастерская, инклюзивная образовательная среда, профессиональные компетенции, творчество, мастерство.

CONDITIONS FOR THE FORMATION OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE CREATIVE WORKSHOP ON THE BASIS OF THE COLLEGE OF TECHNOLOGY AND DESIGN OF THE MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY

Makarova O.G.,
Technology and Design College, Korolev, Russia

The article deals with the problem of forming the inclusive educational environment in creative workshops for students with health limitations and disabled students. The terms «creative workshop» and «inclusive educational environment» are given in the article. According to the author, these concepts increase importance of the educational environment in the system of secondary specialized education. Creative workshop is regarded as an educational environment of inclusive orientation that gives the best opportunities for developing professional competencies. The article ends with an emphasis on the maximum productivity of the creative workshop as a significant factor determining education quality.

Keywords: creative workshop, inclusive educational environment, professional competences, creativity, skill.

В рамках программы «Доступная среда» принятой постановлением Правительства РФ от 01.12.2015 N 1297 (ред. от 25.05.2016) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы, на базе МГОТУ Техникума Технологии и дизайна открыто направление «Художник-оформитель» для обучающихся с ОВЗ и обучающихся-инвалидов с учетом особенностей нозологических групп. В современном образовании является насущной проблема формирования профессиональных компетенций у обучающихся с ОВЗ и обучающихся-инвалидов. Понятие «профессиональные компетенции» подразумевает компетенции, связанные с художественной деятельностью обучающихся и оформительской работой, необходимые для развития профессиональных навыков и формированию умений у обучающихся данных категорий. Преподавателями проанализирован опыт функционирования мастерских на базе Техникума технологий и дизайна ГБОУ ВО МО «Технологический университет» и разработаны программы дисциплин и междисциплинарных курсов с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и обучающихся-инвалидов. В программах используется «дифференцированное» пошаговое обучение, высокая степень индивидуализации обучения, специфические методы и средства обучения. Создана творческая мастерская с благоприятной социальной обстановкой для развития навыков, умений и способностей каждого обучающегося с учетом его возрастных и психологических особенностей и особенностей здоровья. Созданная социально-психологическая обстановка способствует успешной социализации обучающихся путем общения с ровесниками без отклонений в состоянии здоровья.

Данное направление обеспечивает реализацию концепции Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с ОВЗ в части равенства возможностей по обучению обучающихся с ОВЗ и обучающихся-инвалидов и здоровых обучающихся и создания условий для получения профессионального образования, с учетом специфики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Программы инклюзивного образования включают в себя такие общепрофессиональные дисциплины и междисциплинарные куры как: цветоведение, рисунок, основы материаловедения, основы дизайна и композиции, декоративная живопись, техника оформительских работ, техника подготовительных работ. Эти дисциплины и междисциплинарные курсы составляют блок «специализированные компетенции» или «специализированные профессиональные компетенции» для направления «художник-оформитель». Образовательная среда для инклюзивного обучения, подготовленная оптимальным образом, характеризуется группой условий по активному развитию личности обучающихся с ОВЗ и обучающихся-инвалидов и стимулирует их заинтересованность в профессиональном росте и саморазвитии. Важнейшую роль в данном процессе играют принципы

доступности и посильности. Особый интерес вызывает определение «творческой мастерской», как базы для реализации успешной учебной, творческой и научно-исследовательской деятельности обучающихся и воспитательной и учебно-методической деятельности преподавателей. Она является опорным пунктом художественного образования для создания условий по формированию и развитию профессиональных компетенций, способствующих реализации себя обучающимися как профессионалов в выбранной области в будущем, на базе которого и формируется инклюзивная образовательная среда. Знания, умения и навыки, полученные в результате обучения по направлению «художник-оформитель» взаимно дополняют друг друга, реализуя меж предметные связи. В обучении активно используется принципы наглядности, активности и сознательности. Обучение системности и последовательности в художественном и образовательном процессе в будущем благоприятно сказывается на развитии собственных компетенций и овладении другими профессиями. Программы способствуют развитию интереса у обучающихся к работе как в творческих мастерских, так и самостоятельной работе. Программами предусмотрена возможность обучения батику, художественной росписи по керамике, стеклу, дереву, металлу, лепке, графике, изучению шрифтов, знакомства обучающихся с различными видами искусства, обеспечивая выявление и реализацию личных способностей обучающихся. Параллельно происходит знакомство обучающихся с культурной средой и привитие им эстетических ценностей.

На начальном этапе обучения преподаватель передает знания и формирует профессиональные навыки, в результате чего у обучающихся появляются умения. Что способствует переходу обучающихся на уровень соревновательности. Это значит, что у них появляется желание продемонстрировать свои умения в художественной деятельности, самоутвердится в группе, способствуя переходу обучающегося в «карьерную» образовательную среду. На данном этапе, для становления будущего специалиста, преподаватель ставит перед обучающимся творческие задачи, которые способствуют ориентации обучающегося в творчестве и пониманию того, что навыки в искусстве не являются самодостаточными, их требуется применять и формировать умения. Понимание необходимости развития навыков и формирования умений является проявлением творческой образовательной среды.

Занятия с обучающимися с ОВЗ и обучающихся-инвалидов, по форме, являются индивидуальными, что способствует формированию индивидуальной образовательной траектории для каждого обучающегося т.е. развитию мастерства. Это означает, что обучающиеся с различными способностями и умениями могут заниматься совместно, что, в свою очередь, способствует формированию атмосферы творчества, взаимопомощи, снятию психологических барьеров в общении.

В образовательную среду инклюзивного образования включены элементы, направленные на художественную деятельность, такие как экскурсии в музеи, посещение выставок, профессиональных мастерских и производственных участков. Это вызывает дополнительный интерес и желание участвовать в выставках, мастер-классах и т.д. Этот интерес активно поддерживается образовательной средой техникума.

Кроме интенсивного учебного процесса творческая мастерская позволяет обучающимся проводить свободное время в стенах техникума, при этом он может заниматься деятельностью, не связанной с художественным профилем. Например, посещение библиотеки, различных кружков и секций, общение со сверстниками. В лучшем своём проявлении творческая мастерская становится вторым домом для обучающихся, где они не только делятся творческими интересами, но и отмечают праздники, обмениваются опытом. Обучающимся прививается самосознание того, что они стремятся стать профессионалами, мастерами своего дела. Подтверждением чего является экспонирование их работ проведение анализа самими учащимися. Когда у них на самом деле начинает что-то получаться, они осознают себя полноценными участниками творческого процесса, что способствует дальнейшему стремлению к саморазвитию и самореализации. Творческая атмосфера в мастерской способствует не только самовыражению обучающихся в собственных работах, но и зарождает желание и его реализацию в помощи и передаче собственного опыта обучающимся более слабым в данном направлении.

Высокий уровень доверия друг другу обучающихся, умение прийти на помощь и проявить заботу даёт возможность реализовать свободу творческого поиска в художественной и учебной деятельности. Это позволяет образовательной системе стать способной к самоорганизации и развитию, поскольку в её основе заложены конкретные профессиональные требования и преподаватель, организующий, контролирующий и корректирующий творческий процесс. Сами обучающиеся являются динамической частью, заинтересованной в образовательной деятельности. Это является основным условием, способствующим стремлению обучающихся, проявить высокий уровень профессионального мастерства и творческой мысли.

Современный мир художественных материалов, инструментов и технологий даёт возможность организовать инклюзивную образовательную среду таким образом, чтобы познакомить обучающихся с мобильностью образовательной художественной среды. Ознакомить обучающихся с применением новых технологий, однозначно там, где это требуется для профессионального мастерства.

Результатами деятельности творческой мастерской становятся творческие работы обучающихся с ОВЗ и обучающихся-инвалидов, которые принимают активное участие в творческих выставках техникума, в оформлении интерьеров, в дизайн-проектах, разработанных другими обучающимися. Работы являются показателями профессионализма педагогического коллектива,

работающего с данной группой обучающихся, и влияют на позицию учебного учреждения с точки зрения общественного и научного мнения.

Список использованных источников:

1. Зиневич О.В., Дегтярева В.В. Круглый стол «инклюзивное образование студентов с ограниченными возможностями здоровья: мировой и российский опыт» // Философия образования. 2014. № 3. С. 249–264.

2. Ильина О.М. Международные нормы об инклюзивном образовании и имплементации их в российскую правовую систему // Дефектология. 2008. № 5. С. 67–72.

3. Колесникова А.Ю. Обеспечение права детей-инвалидов на образование: актуальные вопросы // Право и образование. 2015. № 2. С. 23–27.

4. Лукьянова И.Е., Утенкова С.Н., Ко- вылова Е.В., Баклагина Н.Ю. Образовательная инклюзия как базис социальной адаптации детей-инвалидов // Научный журнал Национальной ассоциации ученых (НАУ). 2015. № 9 (14). Ч. 1. С. 86–88.

5. Малофеев Н.Н. Похвальное слово инклюзии, или речь в защиту самого себя // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2012. № 1. С. 3–15.

6. О коррекционном и инклюзивном образовании детей // Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 июня 2013 г. № ИР-535/07. http://docs.cntd.ru/ document/499050217 (дата обращения: 16.03.2015)

7. Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2015 г. N 1297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы»[Электронный ресурс]. Система ГАРАНТ: http://base.garant.ru/71265834/#ixzz4z3YJHr5Z

8. Сигида Е.А., Лукьянова И.Е. Образовательно-реабилитационные технологии высшего профессионального образования лиц с ограничениями жизнедеятельности // Национальные проекты и социальное образование: опыт и проблемы подготовки кадров для социальной сферы. Материалы VI Всероссийского социально-педагогического конгресса 6–7 июня 2006 г. / Под общей ред. акад. РАН В.И. Жукова. М., 2006. С. 98–108.

9. Тюкин О.А., Лукьянова И.Е. Детская инвалидность – социальная проблема России // Материалы международной научно-практической конференции «Современные подходы и инновационные технологии медико-социальной реабилитации инвалидов». Пермь, 2012. С. 235–236.

10. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: http://www.rg.ru/2012/12/30/ obrazovanie-dok.html (дата обращения: 24.03.2015).

ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Меньшикова М.А.,
Технологический университет, г. Королев, Россия,
Бутко Г.П.,
Уральский государственный горный университет, г. Екатеринбург, Россия

В статье рассмотрены особенности современного экономического образования, определены характеристики и принципы компетентностного подхода в высшем образовании, проанализированы отличительные особенности компетенции. Авторами выделена необходимость значительного усиления практической направленности образования, сформированы ключевые навыки, приобретаемые в ходе дискуссии, приведены методические положения по проведению дискуссий в экономическом образовании.

Ключевые слова: высшее образование, профессиональные стандарты, профессиональные компетенции, компетентностный подход, дискуссия

INSTRUMENTS OF PROFESSIONAL COMPETENCES DEVELOPMENT IN ECONOMIC EDUCATION

Menshikova M.A.,
University of Technology, Korolev, Russia,
Butko G.P.,
Ural state Mining University, Yekaterinburg, Russia

Features of modern economic education, characteristics and the principles of competence-based approach in the higher education are defined in the article. Distinctive features of competence are analysed. Authors mark out the need of considerable strengthening of practical orientation of education, the key skills acquired during the discussion are generated, methodical regulations on conducting discussions within the frames of economic education are provided.

Keywords: the higher education, professional standards, professional competences, competence-based approach, discussion

Высшее образование в сфере образовательных услуг имеет особую значимость, так как осуществляет подготовку кадров непосредственно для работы в разных отраслях народного хозяйства.

Реформирование высшего образования в РФ ставит перед вузами задачу развивать инновационные составляющие и поднять качество образовательного процесса до уровня мировых стандартов. Новые федеральные государственные образовательные стандарты основаны на компетентностном подходе и позволяют ориентировать студентов на выработку компетенций, позволяющих выпускнику профессионально реализовываться во многих отраслях экономики.

Важным шагом в улучшении образовательной деятельности, повышении качества образования в вузе является интеграция науки и учебного процесса, что позволяет в значительной мере улучшить процессы формирования квалификаций выпускников. Критерии качества высшего образования в разных странах существенно отличаются, но ключевые позиции сохраняются во многих образовательных системах. В современной экономической образовательной системе накопилось большое число проблем, которые снижают качество высшего образования. К таковым относятся недостаточное государственное финансирование, всеобщая доступность, увеличение коммерческого приема, недостаточная востребованность выпускников и др.

Экономическое образование в современных условиях нуждается в инновационном развитии. Стратегический вектор такого развития должен быть направлен в сторону профессиональных навыков и информационных технологий.

С 2016 года в России существенно изменились требования к квалификации работников. Соответствующие изменения внесены в Трудовой кодекс. Отныне и работодателям, и их сотрудникам придется ориентироваться на профессиональные стандарты.

Одним из основных направлений современного российского образования является «компетентностный подход», который предполагает, что в основу обучения в вузе должно быть положено формирование и развитие у студентов ключевых компетенций, определяющих их успешную адаптацию в обществе.

Компетенции направлены на приобретение обучающимися профессиональных знаний и умений, они должны обеспечить способность к работе в группе, умение систематизировать информацию, умение оценивать, логически мыслить, развить коммуникативные способности студентов. Фактически речь идет о комплексной характеристике готовности человека применять полученные знания, умения и личностные качества в профессиональной деятельности.

Реализация компетентностного подхода должна осуществляться через практическое использование общих принципов определения целей образования, содержания образования, организации образовательного процесса, в состав которых включаются следующие [2, 4]:

- образование предполагает развитие у обучающихся способности самостоятельно решать проблемы на основе использования практического опыта;
- содержание образования представляет собой опыт решения познавательных, мировоззренческих, нравственных, политических и иных проблем;
- создание условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных, нравственных и иных проблем;
- анализ уровней образованности, достигнутых обучающимися на определённом этапе обучения.

Компетенции представляют собой результат интеграции знаний и действий, а компетентностный подход предполагает значительное усиление практической направленности образования, создание определенных условий, которые отражают:

• ориентацию учебного процесса на развитие самостоятельности и ответственности обучающегося за результаты своей деятельности, обучение разнообразным методикам по выработке идей, управлению новациями и передаче знаний;

• практико-ориентированный характер обучения, т. е. включение обучающихся в реализацию какой-либо деятельности. Например: исследование, проектирование, руководство и т.д.;

• приобретение навыков постановки и достижения цели, развитие понимания сущности знаний и опыта;

• совершенствование своих способностей и способностей других подходить творчески и практически к проблемам и возможностям;

• развитие способности учиться, формирование мотивации к непрерывному самообразованию и личной профессиональной, и социальной жизни.

Современный компетентностный подход предполагает создание условий, ориентированных на самостоятельность, интерактивность и результативность деятельности студентов, создание среды, обеспечивающей возможность формирования индивидуального образовательного опыта студента, продвигающегося по собственной образовательной траектории.

Стоит согласиться с авторами [1,2], которые считают, что компетенции отличаются от других результатов обучения тем, что они:

− являются интегрированным результатом;

− существуют в форме деятельности, а не информации о ней (в отличие от знания);

− переносимы (связаны с целым классом предметов воздействия), совершенствуются не по пути автоматизации и превращения в навык, а по пути интеграции с другими компетенциями через осознание общей основы деятельности;

− в процессе образования компетенции наращиваются, а сам способ действия включается в базу внутренних ресурсов (в отличие от умения);

− проявляются осознанно (в отличие от навыка).

Основные противоречия при переходе к организации учебного процесса на основе компетентностного подхода развиваются между массовой направленностью обучения и индивидуальным характером обучения и развития.

Широко известные формы подачи знаний (лекция, семинар в их различных вариантах) до сих пор остаются неизменными инструментами образования, претерпевая лишь незначительные изменения и модификации в виде включения в процесс передачи знания элементов информационно-коммуникативных или интерактивных технологий.

Проведенный анализ ФГОС показывает, что инновационная составляющая образовательного процесса в новой парадигме высшего экономического образования прослеживается в следующих положениях [1,2,4,5]:

1) функция обучения трансформируется в функцию педагогической поддержки учения, а процесс обучения в большей степени ориентирован на самостоятельность, автономию студента;

2) увеличивается время самостоятельной работы и сокращается время аудиторной ;

3) реализуется новая установка образования на развитие мышления и деятельности;

4) учебно-информационная образовательная среда превращается в открытую систему, постоянно пополняемую за счет внешних источников информации, в том числе и на иностранных языках;

5) информационные технологии все активнее внедряются в образовательное пространство.

Таким образом, в центре обучения становится самостоятельная деятельность студентов в образовательной среде, а не преподавание. Это предполагает изменение форм взаимодействия преподавателя и обучающегося, внедрение инновационных форм обучения, требует новый уровень готовности преподавателя и студента к своим функциям, определенным компетентностным подходом.

В этих условиях одним из перспективных направлений модернизации образования может стать использование различных вариантов интеграции науки, образования и бизнеса в образовательном процессе. В их взаимодействии рождаются новые социально-экономические, социально-педагогические структуры, которые обладают значительным потенциалом общественных и личностных изменений.

В качестве одного из инструментов новой образовательной технологии, основанной на интеграции науки, образования и бизнеса можно рассмотреть методику проведения дискуссий.

В педагогической практике дискуссия часто рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической или практической проблемы. Это динамическая диалоговая форма реализации образовательного процесса, особый инструмент взаимодействия студентов между собой и с преподавателем. Правильно проведенная дискуссия в отличие от «традиционной» лекции позволяет видеть, что каждое утверждение может быть истолковано по-разному; его можно рассмотреть с разных точек зрения, не утверждая, что оно единственное и объективное. Дискуссия оживляет дисциплину, поскольку предполагает при аргументации обращение не только к теории, но и к повседневному практическому опыту, собственным примерам из практики, актуальным случаям.

Дискуссия является важнейшим инструментом формирования одной из ключевых компетентностей — коммуникативной. Коммуникативная компетентность представляет собой способность ставить и решать

определенные типы задач: определять цели коммуникации, оценивать ситуацию взаимодействия, учитывать намерения другого человека, выбирать стратегии аргументации, оценивать успешность реплик, быть готовым к осмысленному изменению собственного речевого поведения и т. д. Детализация навыков, развиваемых с помощью дискуссии, представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Ключевые навыки, приобретаемые в ходе дискуссии

Этапы дискуссии	Ключевые навыки
Определение проблемной ситуации	Определять цель дискуссии, желаемые результаты обсуждения, структурировать группы участников
Анализ способов дискуссии	Определять коммуникативные стратегии участников дискуссии, методы ведения споров, личностные качества
Выстраивание собственной дискуссионной стратегии	Планирование своих действий в дискуссии, определение цели участия в дискуссии, основной идеи тезисов, подборка практических примеров, выбор способа представления материала
Реализация дискуссии	Структурирование речи, использование методов работы с аудиторией для достижения цели выступления (обращение к опыту аудитории, смена громкости и интонации голоса и т. д.); обращение за помощью (ясная формулировка вопроса, затруднения, проблемы); поддержка контакта в ходе коммуникации, умение слушать и понимать смысл высказываний и ситуации обсуждения в целом, уточнять позицию партнеров.
Оценка успешности достижения результата	Определение сильных и слабых сторон относительно поставленной цели; развитие выводов по ходу обсуждения и подведение итогов всей дискуссии; оценка для себя ценности, степени значимости, результативности прошедшей дискуссии.

Дискуссии по некоторым темам невозможны без привлечения пригашенных ученых-исследователей или специалистов-практиков — в особенности, когда для изучения того или иного вопроса в рамках курса необходимы определенные специальные углубленные знания и требуется экспертная оценка специалиста.

Приглашение на отдельные лекционные и семинарские занятия известных ученых, исследователей используется во многих вузах и реализуется, в основном, в трех следующих формах.

1) В начале занятия эксперты делают выступление и затем отвечают на дополнительные вопросы. Далее в ответ на просьбу преподавателя или студентов они дают дополнительные разъяснения, играя ведущую роль и являясь центром дискуссии.

2) Студенты, зная тему занятия, должность и сферу занятости специалиста, заранее готовят вопросы для него, а преподаватель, обработав и систематизировав их, отправляет вопросы специалисту по электронной почте. В этом случае эксперты на самом занятии делают тезисные заявления по каждому из вопросов, после чего начинается обсуждение и уточнение деталей.

3) Студенты готовят доклады по теме занятия, представляют их, получая комментарии от эксперта, преподавателя и других студентов.

Эффективность проведения дискуссии зависит от определенных условий: организация регламента, адекватное восприятие участников дискуссии, информированность и компетентность по рассматриваемой тематике, корректность проведения участников.

В современных условиях к трудностями проведения дискуссии можно отнести:

– слабая мотивация современной студенческой аудитории;

– неумение задавать вопросы и непонимание необходимости их задавать;

– доминирование отдельных обучающихся в ходе занятия при полной пассивности большинства аудитории.

Повышению эффективности дискуссии по лекционному занятию во многом способствует проведение трехсторонней дискуссии, в рамках которой на занятие приглашаются не один, а два специалиста по изучаемой проблеме. Роль первого описывается как роль «исследователя», «теоретика», «ученого»; роль второго — как роль «практика», «предпринимателя», «профессионала». В совокупности с преподавателем они образуют модель «интеграции» науки, образования и бизнеса и позволяют провести интересное и полезное для студентов занятие, раскрыв различные аспекты конкретной проблемной ситуации.

Трехсторонняя дискуссия может рассматриваться как новая образовательная технология. Она предполагает коллективное обсуждение и может носить различный характер в зависимости от изучаемой в рамках того или иного курса темы, уровня ее проблемности, специфики деятельности приглашенных специалистов и, как следствие этого, высказанных суждений. Отбор экспертов осуществляется, как правило, исходя из анализа его компетентности и следующих факторов:

– длительности опыта работы;

– профессионального статуса и репутации в научной или бизнес-среде;

– личностных качеств: коммуникабельность, желание высказать собственное мнение.

Интеграция науки, образования и бизнеса может рассматриваться как форма реализации социальных, экономических и политических процессов в обществе. Специфика этих интегративных форм состоит в том, что они имеют трехсторонний характер системных связей, особенно актуальный для развития педагогической практики в условиях современного общества.

С развитием экономики знаний и информационных технологий происходят изменения в бизнес-среде современного общества. В условиях постиндустриального общества управление знаниями относится к основным факторам поддержания конкурентоспособности компаний. Во многих странах мира значительная часть информационной деятельности вовлечена в рыночные отношения и выступает в качестве одного из важнейших элементов рыночной инфраструктуры по обслуживанию, реализации и развитию рыночных отношений, а также как самостоятельный специализированный сектор рынка. Информация и знания представляют в современном обществе те важнейшие

экономические ресурсы, без которых невозможна успешная предпринимательская деятельность. Информатизация и проводимая на ее основе интеллектуализация промышленных технологий, методов управления экономикой становятся основным условием прогрессивного развития общества.

Одним из эффективных подходов к работе со сложными, рассматриваемыми в различных областях вопросами является технология проведения «круглых столов». Использование групповых методов работы значительно повышает глубину проработки учебного материала при условии, что участники этого процесса (студенты, слушатели) имеют базовые представления по обсуждаемому вопросу.

Под «круглым столом» следует понимать форму публичного обсуждения или освещения каких-либо вопросов, когда участники высказываются в определенном порядке, сидя за столом, имеющим круглую форму. «Круглый стол» также понимается как коммуникативная технология, позволяющая, используя систему логически обоснованных доводов, воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии в процессе непосредственного общения.

«Круглый стол» направлен на равноправное обсуждение всеми участниками различных вопросов заявленной темы. Эта технология может использоваться самостоятельно, когда необходимо сформировать какое-либо общее мнение по важному для многих вопросу без давления и навязывания, обсудить различные аспекты актуальной проблемы и тем самым расширить представление о ней всех участников, определить важнейшие моменты комплексного подхода к этой проблеме.

«Круглый стол» может быть также частью более масштабных мероприятий, применяется для того, чтобы небольшая группа участников могла обсудить актуальный для них вопрос, найти новое, нестандартное решение, выработать общее мнение по спорной проблеме и представить его большинству.

В процессе реализации основной образовательной программы по направлению 38.03.01 «Экономика» возможно успешное использование рассмотренных инструментов компетентностного подхода. Проведение дискуссий рекомендуется по следующим дисциплинам учебного плана: «Экономика предприятия», «Экономическая устойчивость предприятия», «Обеспечение эффективности деятельности предприятия», «Бизнес-планирование» и другим. Проведение «круглых столов» целесообразно осуществлять с привлечением специалистов-практиков. Так по дисциплинам «Бизнес планирование», «Организация производства» сотрудники планового отдела, отдела туда и заработной платы могут изложить сложные экономические ситуации и показать их решение.

В современных условиях для обеспечения инновационного характера развития экономической образовательной деятельности в высших учебных учреждениях необходима одновременная реализация следующих типов процессов:

– разработка студентами реальных проектов в различных секторах экономики;

– проведение исследований фундаментального и прикладного характера;

– использование образовательных технологий, обеспечивающих студентам возможность формирования образовательной траектории за счет выбора вариативных дисциплин из других направлений подготовки специальностей.

Развитие экономического образования в рамках цифровой экономики требует широкого привлечения абитуриентов на такие направления подготовки, как 38.03.05»Бизнес-информатика».

Список использованных источников:

1. Борисова Н.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора в условиях реализации компетентностного подхода: Учебно-методический комплекс по образовательному модулю.- М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010.- 100 с.

2. Миэринь Л.А. Современные образовательные технологии в вузе: учеб.-метод. пособие / Л.А. Миэринь, Н.Н. Быкова, Е.В. Зарукина.- СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015.-169 с.

3. Меньшикова М.А., Бутко Г.П. Обеспечение конкурентоспособности вуза в условиях финансовой глобализации/В сб материалов Международной научно-практической конференции 24-25 апреля 2014 г. : Королев МО: изд-во «Канцлер», 2014. – 58- 66 с.

4. Современные технологии обучения в вузе (опыт НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге)/ под ред. Малышевой М.А. Метод. пособие.- Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ – Санкт.-Петербург, 2011.-134 с.

5. Тагунова И.А. Инновационные процессы в образовании в контексте деятельности международных организаций // Высшее образование в России. 2007. № 2. С. 79-90.

6. Христофорова И.В., Меньшикова М.А., Нуралиев С.У. , Авдонина В.В. Инновационное развитие ракетно-космической промышленности: основные особенности и перспективные задачи//Инновационное развитие экономики, 2016, № 1(31), с.101-105

ВАЖНОСТЬ СИСТЕМЫ ОНЛАЙН-ОЦЕНКИ В ОБРАЗОВАНИИ

Мирзахалилов С.С., Рафиков М.З.,
Ташкентский университет информационных технологий
имени Мухаммеда аль-Хорезми, Ташкент, Узбекистан

В прошлом, учителя заполняли бумажные табели успеваемости и периодически отдавали их студентам домой для того, чтобы родители могли их просмотреть и подписать. Сегодня этот порядок практически перестал

существовать, на смену пришли системы онлайн оценки, к которым студенты и родители имеют доступ в любой момент.

В данной статье рассматривается целесообразность использования онлайн-систем для оценки знаний в современном образовании.

Ключевые слова: онлайн-система оценивания, викторина, учебный курс, учебные пособия.

IMPORTANCE OF ONLINE GRADING SYSTEM IN EDUCATION

Mirzakhalilov S.S., Rafikov M.Z.,
Tashkent University of Information Technologies
named after Muhammad al-Khwarizmi, Tashkent, Uzbekistan

It used to be that teachers filled out paper report cards and periodically sent them home with students for parents to look at and sign. Those days in many places are largely gone, replaced with online grading systems that students and parents can access whenever they want.

This article examines the advisability of using online systems for assessing knowledge in modern education.

Keywords: Online grading system, quiz, gradebook, study-guides.

The mission of the university is to train specialists who are competitive in the world market. The attitude of students to study, the development of their cognitive activity, self-organization and independence in the study of the material depend on their assessment of the importance of higher education.

«Knowledge is the main management tool,» Bill Gates said.

In theory, there are several approaches to the classification of types of training:

- Traditional learning.
- Developmental and interactive training.

Traditional training is by far one of the most common and represents: study, consolidation, control, evaluation of the result.

The term «traditional education» implies the class-lesson organization of education that was formed in the 17th century on the principles of didactics formulated by John Amos Comenius, and is still predominant in the world's formations.

Developing and interactive training has a stable position and occupies one of the first places in terms of importance, as well as the number of expectations for increasing the quality of the education process.

With the term developing training, we can not link any specific systems of developmental learning, so we understand it as an educational process in which, along with the transfer of specific knowledge, considerable attention is also paid to the process of developing the human intellect.

The target orientation of modern education is associated with the formation in the students of the key and professional competencies of the graduate. Competence-

based training is most effectively implemented in the form of modular programs and is focused on the learner's activity, which itself masters knowledge and skills in their integrity, taking charge of managing their own learning [5].

Nowadays, computers and other technologies are very useful in the fields of education especially in our daily activities. The importance of computers cannot be denied in the fields of education because as we all know, computers are very significant in terms of learning and working. With those technologies, we can save time for other activities. Computers connected with internet also serve as useful tools for communication. Through this process various of descriptive information and measure of students performance are converted into grades that summarize students accomplishment Online Grading System is designed to provide incentive reward for achievement and assist in identifying problems of the student Grading System is the most commonly used in computing and analyzing the performance, talent and skills of student? Grading system is an exercise in professional judgment on the part of the teachers [1].

Online knowledge assessment systems have advantages over the traditional system of «manual» testing both in the convenience of preparing questions and conducting testing. Saving time by automating the issuance and verification of questions can give additional hours to study useful material. In addition, if the system has various forms of reporting, it will help to quickly draw a picture of the test subject's knowledge and significantly reduce paper red tape in the education organization.

Creation of interactive technologies in education not only enhances the creative and intellectual potential of students due to self-organization, the desire for knowledge, the ability to interact with computer technology and make decisions independently, but also forms a competent specialist with the necessary subject orientation. But the transition to interactive training methods and real-time technology requires significant financial costs of telecommunication resources that can provide the necessary interconnection of participants in the educational process, support for multiservice technologies, high performance of telecommunications equipment, and the throughput of data networks [2].

Interactive technologies enable each student, regardless of the level of training, to participate actively in the educational process, individualize their learning process, and exercise self-control. To be not a passive observer, but actively gain knowledge and evaluate your capabilities. Students begin to enjoy the very process of learning, regardless of external motivational factors.

Among all the systems for assessing the knowledge of students, known at the present time, the most widespread are the systems of knowledge assessment using online testing.

Today, online tests allow you to control knowledge, carry out generalization of information, prepare students for credit or examination.

This technology is recognized as one of the most promising, since it is convenient to use and allows obtaining reliable results of knowledge assessment. Tasks for testing in this case are placed on one of the servers. As a rule, higher education institutions have their own server, with which they work constantly [2].

Automated testing systems have undoubted advantages. For example, teachers are attracted by the opportunity to save time in assessing students' knowledge. Once the questions added are stored in the internal representation of the system and can be accessed at any time to generate a side test [3]

Well, building and nurturing more effective education center or community relations is an important part of raising a higher school's effectiveness at achieving its main goal raising student's achievement. Studies show that making the students, parents and community feel part of the school increases the effectiveness of the school and helps all parties involved. Indeed, there are school or community relations of some form occurring all the time, whether school staff are aware of them or not. Students talk with their friends and families about what happened at school. Parents talk to other parents about their children's school. Teachers talk with each other about the students and discuss about future plans to get better results till the next session.

Online Grading system is an exercise in the professional judgement on the part of the teachers. It involves the collection and evaluation of evidence on students' schievements or performance over a specified period of time. Educational institution is one of the major users of internet and computers application especially in ahead countries from the Philippines. A grade is a degree or rating in scale classifying according to quality, rank, work or the result of evaluation, test achievements or examination that is the basis if the study or works are effective or done properly.

Online grading system works automatically so system evaluates students marks by student's home works and tasks. If this system is complex, teachers would have lots of free time because of grading time. Students who do not get specific rating can't complain to their teachers about their low marks and who failed, get feedback from their teacher are surprised at their low grades. Parents, who get all their information about the student from the student, are equally surprised at the low grades. Teachers, who have experienced the lack of effort and understanding in the student and are not surprised at the student's grade, are surprised that the student and parents are surprised. This is not a positive form of surprise. Of course, parents and teachers contacts need not always be negative. A parent, seeing a positive grade posted for a quiz, project or exam will know about the grade as soon as it is posted. Parents with children with attendance problems will be able to track their children from work, via the attendance feature. Online grading programs have a feature allowing two-way communication between teacher and student. Students can send questions about grades, homework, upcoming tests, etc. via the grading program. Teachers can send reminders to forgetful students. Study-guides, texts and even videos can be attached to the grading program. Students can use these features to learn more and parents can use them to see more clearly what their children are learning [4].

When it comes to negative sides of the online grading system, it differentiates from traditional grading. So some teachers prefer traditional grading system. In addition, there is no any optimal grading system. For example: in Britain, higher grade A begins from 90%, in other countries A is begins from 70% [3]. So the system must be optimized to work together with traditional grading system. Also, in online

grading system server evaluates rating by tests, in traditional grading system teacher evaluates students knowledge.

At the end of session University staff would evaluate also teachers knowledge. There two types of reasons can occur to evaluate teachers: firstly student may be not interesting to the subject by tutor's lecture, secondly tutor not teaching well. If this situations occurs university administration may dismiss the teacher. Also, if group students who are getting the lowest marks, can complain about their teacher to their higher schools administration. By this action teachers also try work on their selves [4].

All in all, online grading programs can have a role in community relations. Properly managed, the online grading program can effectively and efficiently deliver timely information from the higher school to students and parents. Online grading programs are not difficult to set up and can be maintained with a minimum of effort. However, like all school reform, the use of an online grading system must be implemented thoughtfully and with determination. Teachers must be trained to use the grading system effectively and efficiently. The administration at the higher school should be assigned to keep up with posting accurate higher school events information in a timely, professional and attractive manner. The online gradebook will only be as effective as the teachers who use it.

This system helps a lot for students to think as rivalry in the group or all over the studying place, if grades or ratings are available online (results must be visible for everyone who registered). Additionally, parents also can participate in this action, if they want to aware of their child's results. The results make parents to motivate their children to get higher scores. There parents act like third party representative.

At the Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, the online classification system is used to evaluate the programming language. Under this system, students can test their knowledge, which they studied during the semester.

References:

1. Boyer Ashley Problems Facing American Education (2008) – 3p.
2. D.V. Romanov. Interactive methods of teaching. Bulletin of the Innovative Eurasian University. 2013 Pavlodar.
3. Joseph T. Cameron : The Role of Online Grading Programs in School/Community Relations (2011), New Sathorn International School, Bangkok, Thailand.
4. Vise D. (2008, November 3). Online grading systems mean no more changing D's to B's. Washington Post.Retrieved from http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2008/11/02/AR2008110202054.html
5. Yuldashev Z.Yu., Bobokhuzhaev Sh.I. Innovative methods of teaching: Features of the distance learning method and ways to use it: a training manual. - Tashkent «IQTISOD-MOLIYA», 2006.

ВОПРОСЫ ЦЕЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Михайлов П.Г.,
Пензенский государственный технологический университет,
г. Пенза, Россия,
Сазонова В.П.,
Технологический университет г. Королев, Россия

Статья посвящена вопросам координации учебной и производственной деятельности и порядка взаимодействия производственных предприятий и ВУЗов с целью подготовки квалифицированных инженерных и научных кадров, которые будут востребованы в научных и производственных предприятиях. Приведены и пояснены основные сферы и порядок взаимодействия различных учебных, научных и производственных структур.

Ключевые слова: наука, центр, университет, обучение, практика, диплом.

QUESTIONS OF TARGET TRAINING OF ENGINEERING PERSONNEL FOR THE ENTERPRISES OF THE ROCKET AND SPACE INDUSTRY

Mikhailov P.G.,
Penza State Technological University, Penza, Russia,
Sazonova V.P.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article is devoted to the issues of coordination of educational and production activities and relations between industrial enterprises and universities in order to prepare qualified engineering and scientific personnel that will be in demand in scientific and industrial enterprises. The main spheres and coordination arrangements of various educational, scientific and industrial structures are given and explained.

Keywords: science, center, university, training, traineeship, diploma.

Для повышения качества и объемов выпускаемой продукции необходима качественная и высокоэффективная система подготовки и воспроизводства кадров на всех этапах непрерывного профессионального образования. Существующая модель подготовки специалиста, реализуемая государственными учебными заведениями, во многом не удовлетворяет тем целям и задачам, которые ставятся в ПСП, выпускающем продукцию для ракетно-космической отрасли (РКО). Для решения этой проблемы необходимо реализовать сквозную целевую подготовку специалистов, наравне с развитием системы повышения квалификации на базе учебно-научного центра (УНЦ), созданием и развитием корпоративных образовательных подразделений,

например, научно-образовательных центров (НОЦ), базовых кафедр, специализированных лабораторий и др. [1, 2].

Обучение в условиях производства – самая сложная форма учебного процесса, как в организационном, так и в методологическом плане, так как для его осуществления необходимо соединить интересы производства и учебного заведения, приспособить процесс обучения к практическим задачам конкретного предприятия.

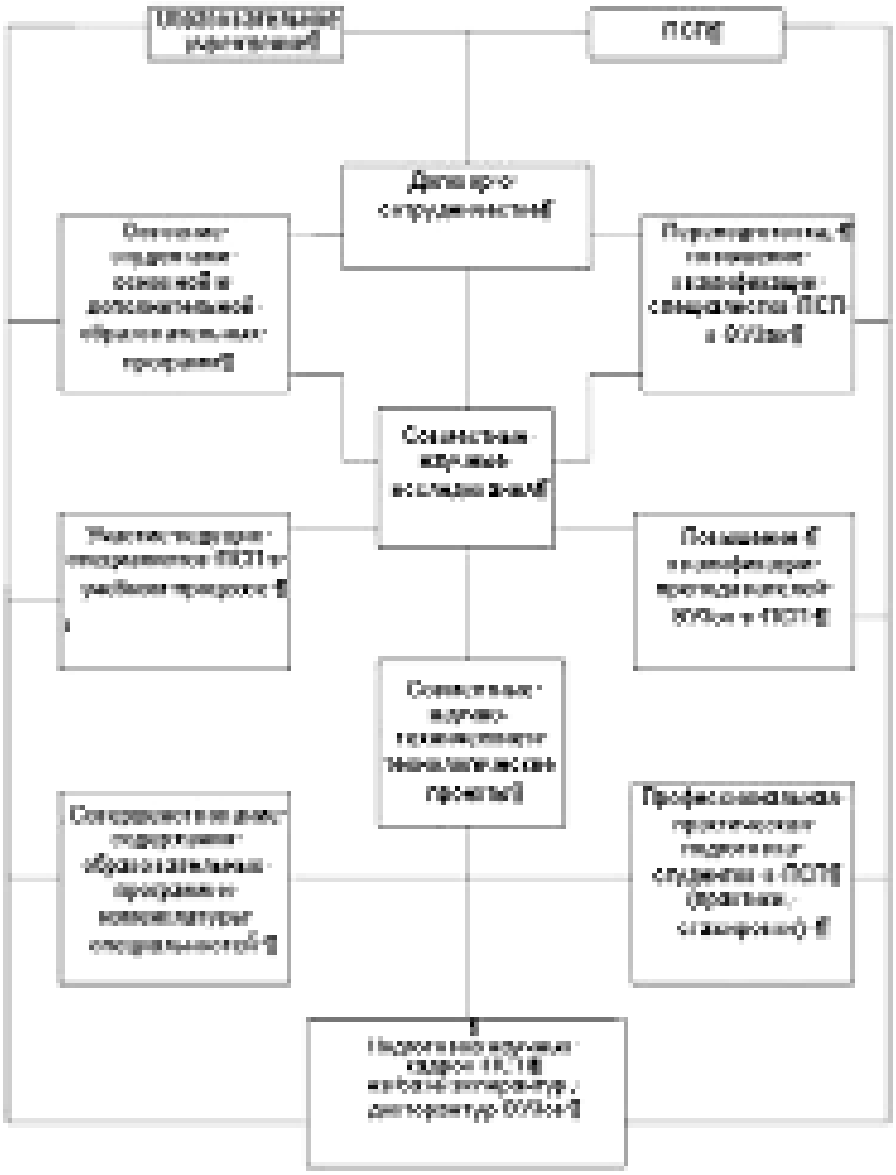


Рис. 1 - Схема взаимодействия ПСП с образовательным учреждением в сфере совместных проектов научно-образовательной направленности (модель интеграции ПСП и образовательного учреждения)

Основными целями и задачами предлагаемой системы целевой подготовки являются:

– организация «сквозной» подготовки инженерных и научных кадров для ПСП по схеме «ВУЗ – УНЦ – аспирантура/докторантура» с итерационными возвратами внутри схемы (рис. 1);

– развитие сотрудничества ПСП с образовательными учреждениями, которое позволит удовлетворить потребности предприятия в высококвалифицированных кадрах, привлечь ученых ВУЗа к проведению научных исследований, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ;

– развитие сотрудничества, способствующего расширению контактов и взаимодействия «ПСП – ВУЗ», которое обеспечит возможность использования производственный и лабораторной базы предприятия и УНЦ для организации учебных занятий и производственных практик, а также выполнения научно-исследовательских работ (НИР), отработки новых технологий и конструкций, привлечения в качестве преподавателей высококвалифицированных специалистов-производственников.

Выбор модели подготовки

Для решения поставленных задач в качестве концептуального необходимо принять ориентированный компетентностный подход к управлению профессиональной подготовкой студентов в условиях предприятия - опережающая целевая подготовка, в основе которой лежит форма профессионального обучения будущих специалистов, предполагающая проведение практических занятий в условиях предприятия, и теоретических занятий в условиях учебного заведения. Такая форма создает более определенные целевые установки для организации, проведения, контроля и оценки учебного процесса. Она также задает основные этапы развития учебной и профессиональной деятельности студента в процессе подготовки в учебном заведении и в условиях производства [3, 4].

В результате взаимодействия ПСП и кафедр образовательных учреждений, ориентированного на создание корпоративной структуры обучения, формируются элементы качественно новой системы обучения специалистов, что позволяет повысить качество подготовки выпускников и конкурентоспособность вуза и предприятия [5, 6].

Порядок прохождения целевой подготовки студентов в ПСП (рис. 2).

Производственная и преддипломная практики

С целью повышения качества подготовки кадров на ПСП выпускается рабочий документ: «Порядок прохождения учащимися и студентами образовательных учреждений практик, курсового и дипломного проектирования в подразделениях ПСП. В нем должны быть прописаны задачи и обязанности сторон, обеспечивающих нормативное течение учебного процесса. Из основополагающих моментов указанного документа можно выделить обязанности руководителей производственных практик (ПП) со стороны ПСП:

- работать в контакте с руководителем ПП от ВУЗа;
- организовать прохождение ПП студентов в соответствии с программой и выданным заданием;
- обеспечивать соблюдение индивидуальных графиков прохождения ПП;

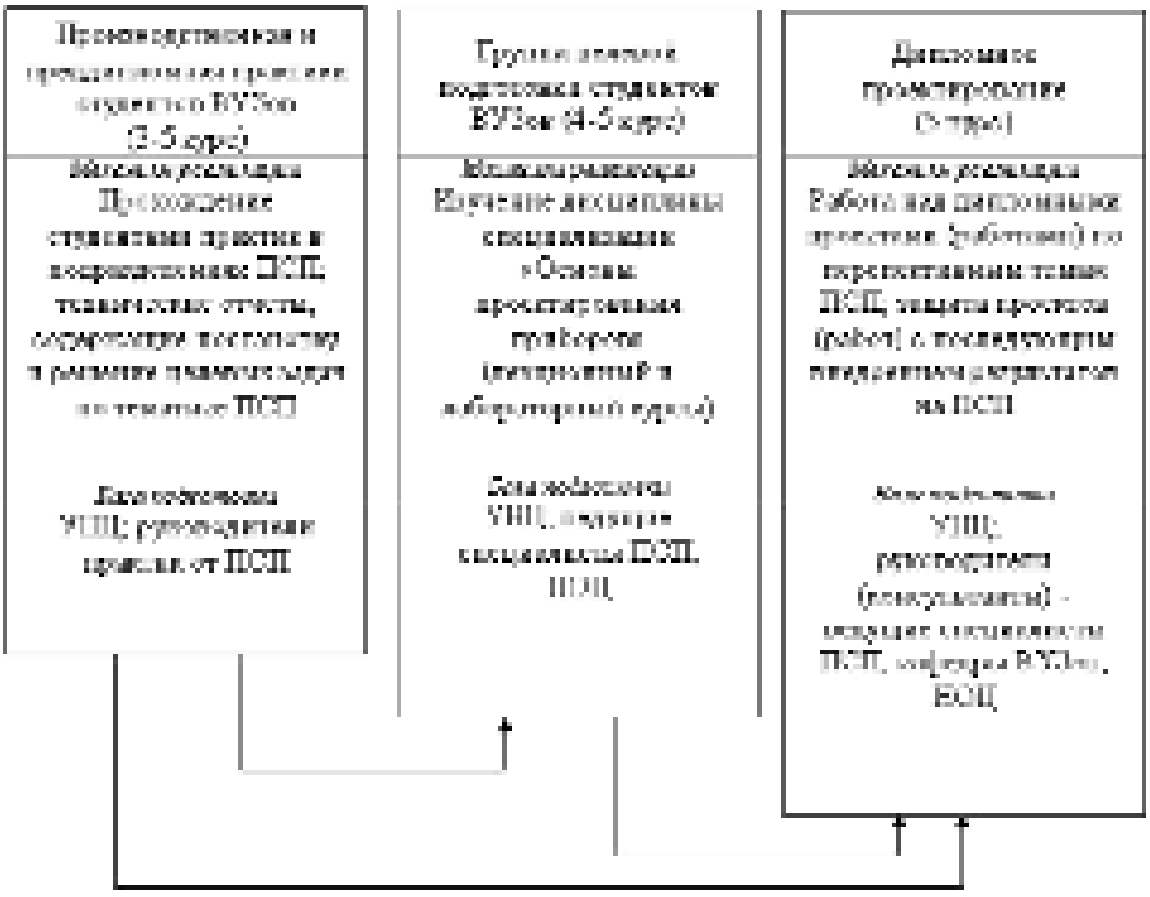


Рис. 2 - Порядок подготовки инженерных кадров в ПСП

- обеспечивать качественное проведение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности, по режиму и трудовому распорядку работы, по охране и защите коммерческой и другой информации, «ноу-хау»;
- знакомить или обеспечивать знакомство студентов-практикантов с краткой историей становления предприятия, его уставом, основными направлениями деятельности, структурой управления, с организацией работ в конкретных производственных или функциональных подразделениях предприятия, с техническими и технологическими процессами, составом оборудования и его эксплуатацией, материально-техническим оснащением;
- вводить в сферу практической деятельности предприятия;
- предоставлять возможность ознакомиться с состоянием автоматизации на предприятии;
- осуществлять учет и контроль за производственной работой практикантов, помогать им грамотно выполнять все задания, знакомить с передовыми методами работы и с отраслевой информацией по передовому производственному опыту, по совершенствованию работы предприятия, перспективам его развития и улучшению показателей автоматизации;
- вовлекать студентов в НИР и оказывать помощь в подборе материала;

• предоставлять возможность пользоваться ПК, оргтехникой, а также литературой, технической, экономической, коммерческой и другой документацией, не являющейся объектом коммерческой тайны предприятия, при написании отчетов по практике, выполнении НИР, курсовых и дипломных работ, подготовке публикаций;

• контролировать соблюдение практикантами производственной и трудовой дисциплины и своевременно сообщать в университет о всех случаях серьезного нарушения студентами правил внутреннего распорядка;

• контролировать ведение дневников, подготовку материалов и отчетов практикантов, составляет на них производственные характеристики;

• отчитываться в учебно-научном центре за организацию и проведение практики.

Группа целевой подготовки

Целевая подготовка – опережающая подготовка специалистов с учетом потребностей предприятия, к рабочей, инженерной и научной деятельности по интегрированным образовательно-производственным программам, реализуемым ПСП совместно с учебным заведениями (ВУЗом, Колледжами и т д.) – рис. 3.

Целевая подготовка позволяет предприятию решить следующие задачи:

– подготовка специалистов, обладающих профессиональными навыками и умениями в соответствии с требованиями предприятия;

– развитие кадрового потенциала предприятия, соответствующего по качеству и структуре потребностям производства;

– выработка у будущего специалиста навыков корпоративной профессиональной культуры;

– возможность для предприятия влиять на развитие содержания программ высшего профессионального образования;

– сокращение периода адаптации к условиям и содержанию профессиональной деятельности выпускников;

– повышение квалификации работников предприятия в образовательной академической среде с привлечением педагогических и научных кадров высшей квалификации ВУЗа;

– объединение усилий сторон в проведении научных, технологических, проектно-конструкторских разработок с привлечением будущих специалистов;

– возрастание конкурентоспособности предприятия Дипломное проектирование является квалификационной работой на заключительном этапе обучения в ВУЗе и в группе целевой подготовки учебно-научного центра ПСП. Дипломное проектирование вырабатывает, углубляет и закрепляет навыки ведения самостоятельной исследовательской, проектной и экспериментальной работы студента, как будущего специалиста, в условиях современного производства и имеет своей целью.

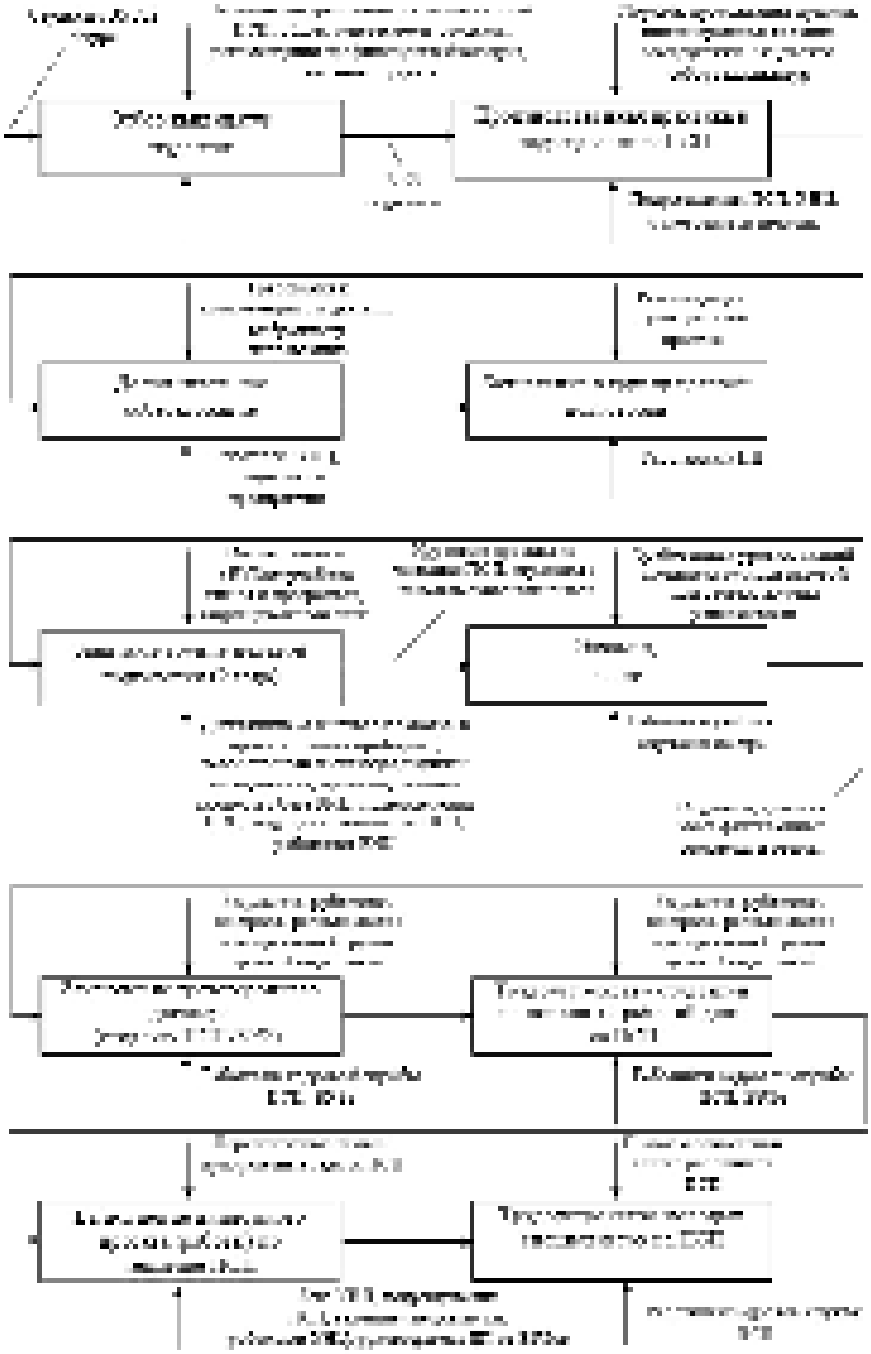


Рис. 3 - Структурная модель формирования групп целевой подготовки

Дипломное проектирование

Дипломное проектирование является квалификационной работой на заключительном этапе обучения в ВУЗе и в группе целевой подготовки УНЦ ПСП. Дипломное проектирование вырабатывает, углубляет и закрепляет навыки ведения самостоятельной исследовательской, проектной и экспериментальной работы студента, как будущего специалиста, в условиях современного производства и имеет своей целью:

– систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний по тематике предприятия с целью дальнейшего применения этих знаний при

решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач на рабочих местах;

– характеризовать насколько навыки самостоятельного решения организационно-технических и инженерных вопросов, близки по содержанию и форме предстоящей инженерно-технической деятельности освоены будущим специалистом;

– выявить уровень подготовленности студентов, как будущих специалистов ПСП, к самостоятельной работе;

– выявить умение наиболее полно использовать передовые достижения науки и техники, современные методы технико-экономического анализа и обосновывать принимаемые организационные и технические решения.

В качестве конкретного примера организации взаимодействия ПСП-ВУЗ представим порядок и график проведения дипломного проектирования (ДП) на ПСП РКО.

1. Формирование списка дипломников с указанием руководителей (консультантов) из числа ведущих специалистов ПСП (октябрь-ноябрь).
2. Формирование перечня тем ДП на основе предложений от подразделений предприятия (декабрь, январь).
3. Проведение бесед с дипломниками, доведение до них тематик ДП (январь).
4. Согласование тематики ДП с кафедрами ВУЗов (январь, февраль).
5. Определение необходимых материально-технической и информационной баз для выполнения ДП (январь-февраль).
6. Разделение этапов ДП по схеме «ПСП - ВУЗ» (февраль).
7. Утверждение тем ДП (март).
8. Консультации дипломников в ходе выполнения работ (март-июнь). Отзыв – характеристика руководителя (консультанта).
9. Рецензирование ДП ведущими специалистами ПСП (июнь).
10. Предложения о внедрении результатов ДП на предприятии (май-июнь).
11. Предварительные защиты ДП в УНЦ (май).
12. Защиты ДП в ВУЗах с участием в государственных аттестационных комиссиях ведущих специалистов ПСП (май-июнь).

Список использованных источников:

1. Назаренко М.А. Взаимодействие школ, вузов и предприятий в подготовке инженерных кадров для экономики Дубны и Подмосковья // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5-1. – С. 192-198;

2. Кузьминов Я.И. Проблемы отечественного образования // Конкурентоспособность и модернизация экономики. – М.: Изд. дом ГУВЖЭ, 2004. – Кн. 2. 115с.

3. Дымарская О.Я. Профессиональное образование и рынок труда: опыт и перспективы взаимодействия // Россия реформирующаяся: Ежегодник. – 2005 – М.: Институт социологии РАН, 2006. – С. 174-184.

4. Кутейницына Т.Г. Профессиональное образование и рынок труда: эффективность взаимодействия // Человек и труд. 2009.- № 6. - С. 53–56.

5. Садовая Е. Социально-экономические предпосылки включения молодежи в процесс модернизации российской экономики // Образовательная политика № 3 (53) 2011. С.58-67.

6. Илясов Е.П. Взаимодействие вузов и работодателей в условиях развития рыночных отношений в экономике и проблема трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования // Ученые записки Казанского государственного университета. Гуманитарные науки. Том 150, кн. 4, 2008. С 208-221.

ИССЛЕДОВАНИЕ КЛИПОВОГО СОЗНАНИЯ, КАК НОВОГО МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗАХ

Михалишина Е.В., Исаев В.Г.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В данной статье поднимается вопрос, связанный с методами обучения студентов в вузах. Рассматривается проблема современного типа мышления, отличная от типа мышления 20 века. Предлагаются комбинированные пути решения подачи знаний на лекциях и практических занятиях. Технологический прогресс, переизбыток информационных потоков несут в себе изменения всей образовательной системы. И для следующего шага развития процесса обучения не хватает более грамотного и структурированного метода ведения занятий. Поэтому крайне необходимо учитывать новое восприятие окружающего мира студентами.

Ключевые слова: клиповое мышление, понятийное мышление, комбинированное мышление, образовательный процесс.

INVESTIGATION OF CLIPING CONSCIOUSNESS AS A NEW METHOD IN THE PROCESS OF LEARNING IN HIGHER EDUCATION

Mikhalishina E.V., Isayev V.G.,
University of Technology, Korolev, Russia

This article is devoted to teaching methods in universities. The problem of modern thinking, different from the type of thinking in the 20th century, is considered. Combined ways of solving the problem of knowledge delivery at lectures and practical classes are offered. Technological progress, an overabundance of information flows carry changes to the entire education system. And for the next step in the development of the learning process, there is a lack of a more competent and structured method of conducting classes. Therefore, it is extremely necessary to take into account how modern students perceive the world around.

Keywords: cliping-thinking, conceptual thinking, combined thinking, educational process.

В 21 веке произошло глобальное изменение человеческого мышления, посредством масштабного знакомства общества с информационными технологиями. Современные специалисты стали ориентированными на освоение лишь базовых знаний, необходимых для профессиональных отношений в структуре организации. Традиционные способы обучения сходят на нет, и учебные организации претерпевают серьезные изменения в методах подготовки специалистов. С каждым днем происходит рост информационных потоков, которые обществу следует научиться воспринимать и интерпретировать адекватно. Под воздействием таких перемен следует изменять содержание образования, преобразовывать его в новый вид, понятный для современного поколения.

Для организации учебного процесса потребуется совершенствование классических (традиционных) методов обучения, активное использование новых технологий и инновационных подходов, активизация большего взаимодействия между преподавателем и студентом.

Научные исследования образовательных процессов показывают существование тенденции снижения подготовки абитуриентов. Обращаясь к рисунку 1 заметно, что только к 2016 году успеваемость стала немного возрастать, но все равно средние баллы не превышают 66% [3].

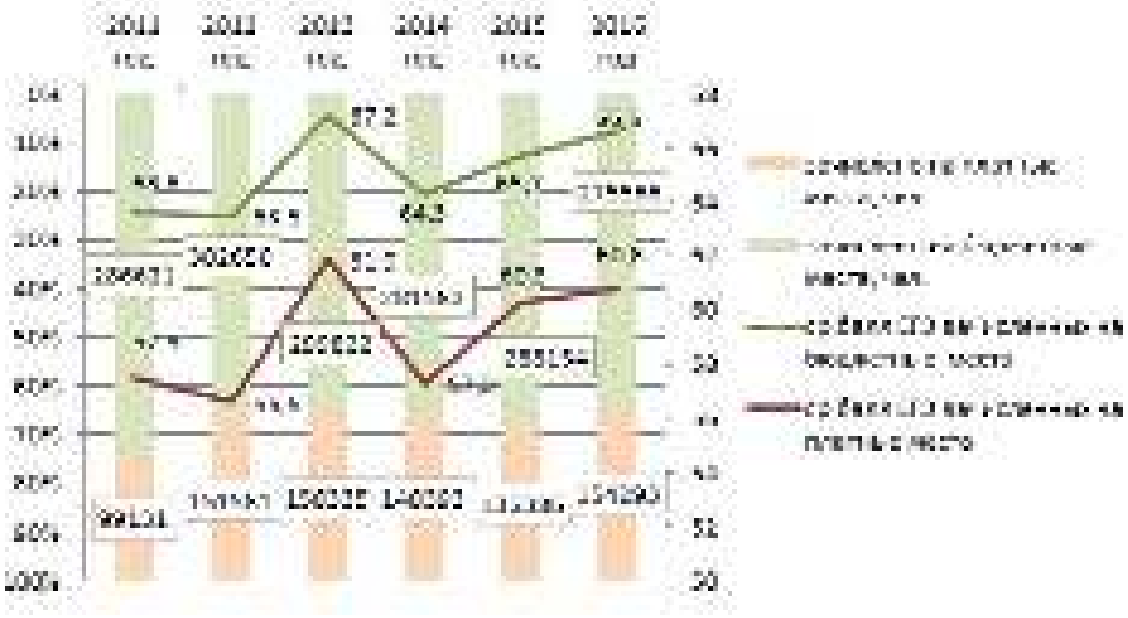


Рис. 1 - Средние баллы ЕГЭ зачисленных на бюджетные и платные места и общая численность первокурсников, 2011-2016 г.г.

Также преподаватели отмечают снижение уровня подготовки студентов в математических дисциплинах, которые отвечают за развитие аналитических и мыслительных процессов, помогают научиться выявлять наилучшие пути решения для поставленных задач.

Таким образом, в современном мире происходит изменение восприятия информации новым поколением. Посредством перегрузки информационным потоком развилось, так называемое, клиповое сознание.

Клиповое сознание – это восприятие информации сиюминутно, т.е. это мгновенное восприятие информации без её анализа, без мыслительного размышления на конкретную тему. В голове фиксируются изображения, образы, которые не перегружают мозг лишней информацией, происходит интенсивная фильтрация, полученных знаний.

Как раз по такой причине владелец клипового сознания не имеет способности анализировать и структурировать информацию, его внимание не может на протяжении длительного времени концентрироваться на чем-то конкретном. Данная разновидность сознания не является врожденной, она появляется из-за информационных технологий, перегружающих мозг огромным количеством информации, из-за способов и вида её передачи. Сильное влияние оказывает компьютер, интернет, телевидение, компьютерные игры и т.д. Клиповое мышление внешне похоже на калейдоскоп из эмоций, событий, впечатлений. На полноценное понимание какого - либо факта просто не хватает времени, и наш мозг из-за привычки максимально разгружать себя от всего лишнего, становится ленивым и готовым лишь к восприятию следующей череды картинок.

Термин «клиповое сознание» произошел из-за ассоциации с клиповым рядом музыкальных групп. И если дословно переводить с английского языка, то clip – это фрагмент, часть чего-то.

Для лучшего понимания поставленной проблемы, построим схему особенностей, негативно сказывающихся на обучающихся, обладающих клиповым мышлением (Рисунок 2) [2].



Рис. 2 – Особенности клипового мышления

Исходя из подробного описания содержания нового вида сознания, можно сказать, что в современном мире происходит переход от целостного, понятийного мышления к клиповому, раздробленному на фрагменты мышлению.

Рассмотрим рисунок 3, в нем отражено, как наглядно выглядит клиповое и понятийное мышление [4]. Получается, что по мимо негативных моментов клиповое сознание обладает высоким уровнем распределения многозадачности, студенты с таким мышлением способны фокусировать свое внимание сразу на нескольких предметах, пусть не глубоко, но понимая основные моменты сразу в нескольких предметах. Понятийное же мышление позволяет крайне дотошно и с полным осмыслением разбираться в конкретном предмете, в каком-то конкретном вопросе. Полученные знания в ходе такого метода надолго остаются в нашей памяти. Клиповое сознание в этом смысле больше подходит для запоминания слов, фраз, кусков лекций, не вдаваясь в подробности, таким образом это больше подходит для таких предметов как английский, а для технических предметов нужно большее понимание процессов. Понятийное мышление справляется уже с более сложными задачами, позволяет самому выстраивать собственное мнение на конкретный вопрос.



Рис. 3 – типы мышления

На рисунке 3 также представлен такой тип мышления как комбинированный. Он является совокупностью выше упомянутых методов, и является идеальной моделью обучения студентов в высших учебных учреждениях. К данному типу мышления необходимо стремиться. Как видно на изображении комбинированное мышление задействует все преимущества клипового и понятийного сознания. Помимо высокого распределения задач, оно способно глубоко и осознано разбираться в различных проблемах и вопросах.

Таким образом, в процесс обучения необходимо постепенно вводить комбинированный метод обучения. В силу того, что мышление современной молодежи уже перестроено под воздействием технологического режима, также следует учитывать интересы данного поколения. Использование современной e-learning техники (умной техники) для формирования интереса у студентов является основополагающей в современных вузах. Образы могут быть представлены в виде слайдов, подача информации не будет перегружена, и студент быстрее запомнит главные и самые важные моменты в ярких и насыщенных лекциях. Также стоит разнообразить процесс обучения, видеороликами и фильмами, чтобы посредством визуализации картинок более детально запоминался представленный материал преподавателя.

ПОНЯТИЙНОЕ	КЛИПОВОЕ	Комбинированное
Глубокое понимание вопроса	Многозадачность	Глобальное знание
Хорошо для технических предметов	Хорошо для гуманитарных предметов	Хорошо для любого вида деятельности
Вертикальное распределение знаний	Горизонтальное распределение знаний	Мульти распределение знаний
Характерно для 20 века	Характерно для начала 21 века	Будущее

Рис. 4 – Индивидуальное преимущество каждого типа мышления

По мимо этого предлагается использовать для более глубокого понимания тем такой метод понятийного мышления, как «метод парадокса». Т.е. его основой служит включение студентов в учебный процесс посредством противоречий, развивая аналитические и критические способности обучающегося. Примером инструментов данного метода являются [1]:

- дискуссия;
- мозговой штурм;
- дебаты;
- форум;
- круглый стол;
- решение кейсов;
- применение интеллектуальных карт (на чистом листе бумаге, разноцветными фломастерами пишется основная тема, после от темы отходят линии и выписываются ключевые слова по данному вопросу, к ключевым словам подписываются уточнения и т.д. По-другому данный инструмент можно назвать аналогом процессного подхода);
- практические эксперименты.

По большому счету все эти инструменты уже известны миру. Но, к сожалению, они не так часто используются в процессе обучения. Поэтому крайне необходимо правильно структурировать ведение предметов, наполнив и разнообразив подачу лекций и практических заданий, активно используя современные технологии. При этом четко понимать деление предметов на гуманитарные и технические. Благодаря объединению нового и старого опыта

поколений возможно создание нового комбинированного создания в умах человечества, что будет являться новой ступенью прогресса в ближайшем будущем.

Подводя итог, отметим следующее:

1. Клиповое сознание является базовым восприятием мира современного поколения, в процессе обучения его важно учитывать, это необходимо для получения на выходе квалифицированного и грамотного специалиста.

2. Для успешного развития у студентов аналитического и критического мышления следует использовать «метод парадоксов» тем самым разнообразив практические составляющие предметов, закрепляя пройденный материал, и глубоко погружая студентов в решения конкретных проблем.

3. Следующей ступенью в образовательном процессе в скором времени должно стать комбинированное мышление. Благодаря ему станет возможно получение разностороннего и углубленного знания.

Список использованных источников:

1. Ашихмина Т. В. Методы обучения студентов, обладающих клиповым мышлением // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 17. – С. 706–710. – URL: http://e-koncept.ru/2016/46316.htm.

2. Гарднер Г. Великолепная пятерка. Мыслительные стратегии, ведущие к успеху. М: «Альпина Бизнес Букс», 2008.

3. Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики: МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПРИЕМА В ВУЗЫ. – URL: https://ege.hse.ru/stata.

4. Ферсман Н.Г. Формирование и развитие инновационного (творческого) мышления специалистов в системе постдипломного образования. СПб.: Астерион, 2014. 180с.

ВНЕДРЕНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ СПО В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Михлина О.В.,
Крымский многопрофильный колледж, г. Симферополь, Россия

Использование современных образовательных технологий и методов в системе СПО позволяют достичь высоких результатов качества образования. При этом важно развивать технологию критического мышления. Достаточно популярны такие методы, как: «Дебаты», «Чистая доска», игра «Блеф клуб», составление синквейна, кластера, заполнение таблиц. Синквейн является одной из технологий критического мышления, которая активирует умственную деятельность обучающихся, через чтение и письмо. Написание синквейна — это свободное творчество, которое требует от обучающегося найти и выделить в изучаемой теме наиболее существенные элементы, проанализировать их,

сделать выводы и кратко сформулировать.

Ключевые слова: история, метод, ислам, синквейн, обучающийся.

INTRODUCTION OF ACTIVE TEACHING METHODS IN THE SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION SYSTEM WHILE STUDYING THE HISTORY DISCIPLINE

Mikhlina O.V.,
Crimean Multidisciplinary College, Simferopol, Russia

The use of modern educational technologies and methods in the *secondary vocational education system* allows to achieve high results in the quality of education. It is important to develop the technology of critical thinking. Such methods as «Debate», «Tabula rasa", the game «Bluff club», composition of cinquains, clusters, completing the tables are quite popular. Cinquain is one of the technologies of critical thinking that activates the mental activity of students through reading and writing. Writing a Cinquain is a free creativity, which requires that a student should find and highlight the most significant elements in the studied topic, analyze them, draw conclusions and briefly rephrase.

Key words: history, method, islam, Cinquain, student.

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, способность к усвоению материала, рефлексии, самосовершенствованию и самоконтролю. Для этого необходимо модернизировать образовательный процесс через усиление роли практического обучения с целью подготовки компетентного специалиста. Интегрировать технологии медиаобразования в систему развивающих занятий для активизации познавательной деятельности обучающихся, помогать адаптироваться им к современной социокультурной среде. При этом очень важно развивать творческий потенциал обучающихся.

В системе СПО преподаватель обязан владеть и использовать современные образовательные технологии и методики и эффективно применять их на практике. Например, технологию критического мышления, использование информационных технологий, «Дебаты», «Чистая доска», проектная деятельность, игра «Блеф клуб», составление синквейна, кластера, применять метод сравнительного анализа, заполнение таблиц [1,с.208].

Хочу поделиться опытом внедрения метода «Чистая доска» или «Tabula rasa». Этот метод нравится обучающимся и, на мой взгляд, достаточно эффективный. Суть его заключается в том, что перед началом занятия на учебной доске размещаются заранее подготовленные вопросы (их можно распечатать или написать на доске). По ходу занятия обучающиеся отвечают на них. После полученного ответа вопросы убирают (стирают) с доски. В итоге доска к концу занятия становится чистой. Вопросы должны быть не только простые, но и проблемные. Например, при изучении темы «Арабо-мусульманская цивилизация», можно подготовить вопросы: «Какие мировые религии вы

знаете? Где и когда они возникли? Назовите религии, в которых есть пророки. Назовите главные священные книги ислама, христианства и буддизма» [3, с.40]. «В долинах каких рек возникали первые древние государства?», «Как вы думаете, чем отличается традиционный ислам от исламизма (запрещенного в РФ)?», «Что такое джихад?», «Какие религиозные обряды существуют у мусульман?», «Кто такой халиф?», «Какие направления в исламе вы знаете?», «С какой целью арабы завоевывали другие народы?», «Почему идеи Мухаммеда были восприняты быстрее, чем идеи Христа?»

Возможно, что на некоторые вопросы обучающиеся ответят сразу, а на остальные в ходе занятия. В этой теме также можно использовать метод составления синквейна. Синквейн является одной из технологий критического мышления, которая активирует умственную деятельность обучающихся, через чтение и письмо. Написание синквейна — это свободное творчество, которое требует от обучающегося найти и выделить в изучаемой теме наиболее существенные элементы, проанализировать их, сделать выводы и коротко сформулировать. При написании синквейна в дидактической практике допускаются незначительные отклонения от основных правил его написания. Так, например, может варьироваться количество слов в четвертой строчке. В качестве примера можно привести синквейн, составленный по теме «Арабо-мусульманская цивилизация».

Ислам
средневековый, арабский
Возник, завоевал, покорил.
Коран – священная книга мусульман.
Мухаммед.

Надо сказать и о необходимости метода визуализации. В частности, в этой теме, можно продемонстрировать видеосюжеты о пророке Мухаммеде, возникновении ислама, арабских завоеваниях, и, безусловно, об арабской науке, культуре и письменности [2, с.41]. После просмотра обязательно применить метод рефлексии и задать такие вопросы, как: «Что из пройденной темы вы знали раньше? Что вас удивило? Что вам было непонятно?» История – это наука, которая выполняет много функций, в том числе мировоззренческую. В современном обществе, к сожалению, часто отождествляют ислам и исламизм. Поэтому необходимо сравнить эти понятия, раскрыть их сущность. Для этого был применен метод заполнения таблицы. Необходимо сообщить обучающимся, что на 2 курсе они будут изучать исламский фундаментализм (исламизм). Объяснить, что это радикальное религиозно-политическое движение. Сообщить, что на территории Ирака и Сирии существует никем не признанное государство ИГИЛ, которое стремится к доминированию и распространению своего влияния. Одна из целей – это восстановить территорию Арабского халифата. Действительно, одно название этой организации порочит ислам как религию. Поэтому представители ислама выступают за то, чтобы называть это квазигосударство Иблисское государство (Иблис- это дьявол).

На столах у обучающихся заранее разложены сравнительные таблицы (заполнены только сравнительные аспекты). При взаимодействии и обсуждении преподавателя и обучающихся происходит заполнение таблицы. В конце обязательно надо подвести итог, что ничего общего, кроме отождествления и отношения мировой общественности между исламом и исламизмом нет.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСЛАМА И ИСЛАМИЗМА

Аспекты	Ислам	Исламизм
Отношение к иноверцам	Относятся с терпимостью и толерантностью	Агрессивно относятся, истязают, убивают
Отношение к достижениям науки	Приветствуются достижения в науке, учеба - священный долг	Неграмотность считается нормой, чужды достижения в науке
Отношение к женщинам	Женщина является хранительницей очага, ее уважают, но возможно многоженство	Либо рабыня, либо террористка (если разделяет взгляды исламизма)
Отношение к Хаджу паломничество, связанное с посещением Мекки в определённое время	Обязательное выполнение Хаджа и его почитания, вера в единобожье в лице Аллаха и поклонение ему	Не считают обязательным выполнения и почитания Хадж. Считают, что поклоняются не Аллаху, а «камням»
Отношение к насилию и преступлениям самоубийство	Резко отрицательное. Считают, что это грех, не совершают такие действия	Совершают терракты, насилие и разгромы, не относятся к этому как к греху
Отношение мировой общественности к исламу и исламизму	Европейцы и американцы отождествляют ислам и исламизм. Считают Исламизм порождение Ислама. В каждом мусульманине они видят потенциального террориста	
Перспективы ислама и исламизма	Ислам - вечен	2 точки зрения: 1.Обречен на неудачу 2. Набирает силу

После заполнения таблицы обучающиеся составляют синквейны на темы: ислам, халифат, Мухаммед, арабские завоевания. Таким образом, разнообразные активные методы обучения в системе СПО способствуют привлечению внимания обучающихся и развивают интерес к предмету.

Список использованных источников:

1. Ефремова Н.Ф. Компетентносто-ориентированные задания. Конструирование и применение в учебном процессе: учебно-методическое пособие.- М.: Издательство «Национальное образование», 2013.-208 с.

2. Самыгин С.И. История: учебник/С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н.Шевелев.-3-е изд.стер.-М.: КНОРУС, 2016.-306.-(Среднее профессиональное образование).- стр.41.

3. Шевченко Н.И. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации: Метод. пособие для нач. и сред. проф.

образования /Н.И. Шевченко.-М.: Издательский центр «Академия», 2013.-306 стр.- стр.40.

НОВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Мысик Ю.А.,
Средняя школа № 29, г. Актобе, Казахстан

Сегодня во всех сферах образования применяются современные технологии и инновационные методы обучения. Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося. В данной статье рассматривается вопрос об использовании инновационных технологий в практике начальной школы как фактора повышения качества знаний обучающихся.

Ключевые слова: инновационные технологии, качество знаний, методы обучения.

NEW INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Mysyk Yu.A.,
Secondary school № 29, Aktobe, Kazakhstan

Today modern technology and innovative teaching methods are used in all spheres of education. In relation to the pedagogical process, innovation means the introduction of new goals, contents, methods and forms of training and education, organization of joint cooperation of a teacher and students. This article considers the use of innovative technologies in practice of elementary school as a factor improving the quality of students' knowledge.

Keywords: innovative technology, quality of knowledge, teaching methods.

Сегодня многими учителями с целью достижения результативности обучения применяются современные технологии и инновационные методы обучения. Эти методы включают активные и интерактивные формы, применяющиеся в обучении. Активные предусматривают деятельную позицию учащегося по отношению к преподавателю и к тем, кто получает образование вместе с ним. Во время уроков с их применением используются учебники, тетради, компьютер, то есть индивидуальные средства, использующиеся для обучения. Благодаря интерактивным методам, происходит эффективное усвоение знаний в сотрудничестве с другими учащимися. Эти методы принадлежат к коллективным формам обучения, во время которых над изучаемым материалом работает группа учащихся, при этом каждый из них несет ответственность за проделанную работу. Понятие «инновация» означает

новшество, новизну, изменение; инновация как средство и процесс предполагает введение чего-либо нового. Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося. Инновационная деятельность – один из аспектов работы современных образовательных учреждений в режиме развития, под которым понимается последовательность определенных стадий, характеризующихся позитивными качественными изменениями. Инновационная деятельность отличается процессами, состоящими из этапов возникновения, разработки и реализации новшеств, и зависит в основном от двух факторов: силы развивающегося инновационного процесса и характера его отношений со средой. В условиях деятельности учреждений дополнительного образования и управления ими, с одной стороны, обоснованность выбора или разработки новшества, его реализация, с другой – заинтересованность в нем всех компонентов образовательно-воспитательного процесса: педагогов, обучающихся, родителей; поддержка органов управления образованием. Инновационный подход к обучению позволяет так организовать учебный процесс, что учащемуся урок и в радость, и приносит пользу, не превращаясь просто в забаву или игру. И, может быть, именно на таком уроке, как говорил Цицерон, «зажгутся глаза слушающего о глаза говорящего».

Основными целями инновационного обучения являются:

✓ развитие интеллектуальных, коммуникативных, лингвистических и творческих способностей учащихся;

✓ формирование личностных качеств учащихся;

✓ выработка умений, влияющих на учебно-познавательную деятельность и переход на уровень продуктивного творчества;

✓ развитие различных типов мышления;

✓ формирование качественных знаний, умений и навыков.

Основными принципами инновационного обучения являются:

✓ креативность (ориентация на творчество);

✓ усвоение знаний в системе;

✓ нетрадиционные формы уроков;

✓ использование наглядности.

А теперь я хочу перейти от общих методических принципов инновационного обучения к технологиям. При использовании инновационных технологий в начальной школе успешно применяются следующие технологии:

Технология проблемно- диалогического обучения

✓ Технология критического мышления

✓ Технология деятельностного обучения

✓ Игровая технология

✓ ИКТ

✓ Технология дифференцированного обучения

✓ Здоровьесберегающая технология

✓ Технология позиционного обучения Н.Е.Веракса

Технология проблемно – диалогического обучения на уроках в начальной школе помогает учащимся самостоятельно открывать знания. На смену монологу приходит диалог. Используется два вида диалога: побуждающий и подводящий. Побуждающий диалог состоит из отдельных стимулирующих реплик, которые помогают ученикам работать творчески и развивает творческие способности. Учитель создаёт проблемную ситуацию, затем произносит специальные реплики, которые подводят учеников к осознанию противоречия и формулированию проблемы, обеспечивает открытие путём проб и ошибок. В формировании проблемы помогают такие приёмы, как открытые вопросы, рефлексивные задачи, провокации, ситуации риска, ловушки. Подводящий диалог представляет собой систему вопросов и заданий, которые пошагово подводят учащихся к формулированию темы. На этапе поиска решения учитель выстраивает логическую цепочку к новому знанию, ведёт к «открытию». Проблемное обучение отвечает требованиям дня: обучать исследуя, исследовать обучая.

Технология развития критического мышления направлена на развитие навыков работы с информацией, умений анализировать и применять данную информацию. Базовая модель технологии вписывается в урок и состоит из трёх этапов (стадий): стадии вызова, смысловой стадии и стадии рефлексии. Роль учителя – быть вдумчивым помощником, стимулируя учащихся к неустанному познанию и помогая им сформировать навыки продуктивного мышления. Критическое мышление формируется, прежде всего, в дискуссии, письменных работах и активной работе с текстами.

Наибольшее распространение в современной начальной школе получила технология деятельностного обучения. Основная идея его состоит в том, что новые знания не даются в готовом виде. Дети «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности. Они становятся маленькими учеными, делающими свое собственное открытие. Задача учителя при введении нового материала заключается не в том, чтобы все наглядно и доступно объяснить, показать и рассказать. Применение деятельностного метода обучения обеспечивает не только деятельность, но и глубокое и прочное усвоение знаний. С приходом ребёнка в школу меняется его социальная позиция, ведущая деятельность из игровой превращается в учебную и основным видом деятельности становится учение. Но именно в процессе игры ребёнок приобретает определённые учебные универсальные действия, обогащает свой внутренний мир, овладевает речью в общении с другими людьми. Поэтому в начальной школе наиболее приемлема в использовании игровая технология. XXI век — век высоких компьютерных технологий. Современный ребёнок живёт в мире электронной культуры. Меняется и роль учителя в информационной культуре — он должен стать координатором информационного потока, следовательно, активно применять при обучении детей информационно-коммуникативные технологии. Уроки с использованием компьютерных технологий позволяют сделать их более интересными, продуманными, мобильными особенно в начальной школе. Ученики 1—4 классов имеют наглядно-образное мышление, поэтому очень важно строить их

обучение, применяя как можно больше качественного иллюстративного материала, вовлекая в процесс восприятия нового не только зрение, но и слух, эмоции, воображение. Технология дифференцированного обучения создает условия для максимального развития детей с разным уровнем способностей: для реабилитации отстающих и для продвинутого обучения тех, кто способен учиться с опережением. Цель дифференцированного обучения: организовать учебный процесс на основе учёта индивидуальных особенностей личности, т.е. на уровне его возможностей и способностей. Основная задача: увидеть индивидуальность ученика и сохранить ее, помочь ребёнку поверить в свои силы, обеспечить его максимальное развитие. Самый драгоценный дар, который человек получает от природы – здоровье. Перед учителями начальных классов поставлена задача в сохранении, укреплении физического и психического здоровья детей, поступающих в школу. Какие же здоровьесберегающие технологии? Это общепринятые и общеизвестные технологии:

1. Технологии личностных отношений (индивидуальный подход, педагогика сотрудничества, гуманно-личностная технология)
2. Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности (например: проблемное обучение)
3. Технологии на основе эффективности организации и управления процессом обучения (групповые и коллективные способы обучения, перспективно-опережающее обучение и т.д.)
4. Технологии на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала (технология реализации теории поэтапного формирования умственных действий).

Для реализации данных технологий использую различные средства, методы и приёмы. Элементы здоровьесберегающих технологий: проведение физминуток, динамическая пауза (на свежем воздухе), зарядка для глаз, пальчиковая гимнастика, упражнения для дыхания, проветривание кабинета, соответствие мебели возрасту школьника, правильная посадка, положение рук, головы, смена деятельности в течении урока, атмосфера доброжелательности, вера в силы ребёнка, осознание ребёнком успешности в любых видах деятельности (похвала за старание), правильное полноценное питание, занятия спортом и физкультурой. Идея позиционного подхода основана на принципе субъективности в обучении, когда каждый учащийся является субъектом образовательного процесса. Один из основателей позиционной модели обучения, доктор психологических наук, профессор Николай Евгеньевич Веракса, использует позиционную модель обучения учащихся для работы с текстами.

Педагогическая идея метода – обдумать, разработать, объяснить и защитить позиции «тезис», «понятие», «схема», «критик», «апологет», «символ», «поэты», «театр», «рефлексия», «вопрос», «эксперт», «практика» на основе учебного текста. Важнейшая особенность обучения: процесс учения происходит в групповой совместной деятельности.

Таким образом, можно рассматривать технологию позиционного обучения, в том числе и на уроках в начальной школе, как фактор повышения качества знаний.

Таким образом, на основе применения инновационных технологий на современных уроках в начальной школе обеспечивается новое качество образования. Современный учитель просто обязан владеть современными средствами обучения. Комбинируя их, учитель может планировать уроки в соответствии с уровнем зрелости учеников, целями урока и объемом учебного материала.

Список использованных источников:

1. Государственная программа развития образования РК на 2011–2020 гг.

2. Дебердеева Т. Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества /2005г. № 3/

3. Кваша В. П. Управление инновационными процессами в образовании. Дис. канд. пед. наук. М.,1994г

4. Сластенин В. А., Подымова Л. С. Педагогика: инновационная деятельность, 1997г.

5. Программа по формированию и развитию национальной инновационной системы РК на 2005–2015 годы.

ТЕХНОЛОГИЯ «ACTION RESEARCH» («АКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ») В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРЗОВАНИЯ

Нестерова Л.И.,
БИП–Институт правоведения, г. Минск, Беларусь

В статье рассматриваются сущность и отличительные черты «Action research» (активного исследования) в решении современных образовательных и социальных проблем. Отмечается, что проведение активного исследования способствует решению не только теоретико-методологических, но и практических проблем высшей школы, что создаёт условия для повышения качества высшего образования. Высказывается мнение, что потенциал активного исследования заключается в возможности формирования субъектности будущего специалиста в ходе образовательного процесса вуза и его будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: активное исследование, субъектность личности, качество высшего образования

«ACTION RESEARCH» TECHNOLOGY IN THE IMROVEMENT OF THE HIGHER EDUCATION QUALITY

Nesterova L.I.
BIP-Institute of Law, Minsk, Belarus

The article considers the essence and distinctive features of the active research in the solution of the modern educational and social problems. It is noted, that carrying out of the active research contributes to the solution of theoretical, methodological and practical problems of higher school, which creates conditions for education quality improvement in the higher school. It is suggested that capacity of the active research lays in the possibility to form a subjectivity of the future specialist during the educational process in the higher school and in his future professional activity.

Keywords: action research, subjectivity of the person, quality of the higher education

Повышение качества высшего образования зависит от ряда управленческих, личностных и социально-экономических факторов, изучение которых занимает важное место в современных исследованиях. Информация, полученная в ходе такого рода исследований, выступает в качестве сведений об общих и специфических закономерностях развития и функционирования образовательных институтов, особенностях взаимодействия и взаимосвязей как внутри них, так и между ними, о характере и формах проявления этих закономерностей в деятельности отдельных личностей, социальных групп и общества в целом. Результаты, полученные исследователями, используются в последующем для совершенствования теоретико-методологических и социально-психологических оснований образовательного процесса в вузе.

В связи с этим актуальность приобретает технология «Action research» (активное исследование). Активное исследование – это процесс получения нового знания об участниках некоторой групповой системы и последующее представление этим участникам обратной связи о выявленных результатах. Данный процесс осуществляется в качестве специфической процедуры помогающего вмешательства в текущую деятельность данной группы с целью осуществления коррекционной или развивающей деятельности. Актуальность технологии «Action research» обусловлена необходимостью совершенствования образовательного и учебно-воспитательного процесса в вузе, воспитания, самовоспитания и развития личности будущего специалиста. Целью данной статьи является определение значимости технологии «Action research» «*Активное исследование*» в повышении качества высшего образования [1].

Основоположником активного исследования считают американского психолога Курта Левина, который вместе со своими сподвижниками разработал методику применения активного исследования при Массачусетском технологическом институте в Центре изучения групповой динамики (Research Center for Groups Dynamics) [1].

Разработанная К. Левиным теория поля, в соответствии с которой динамика человека неразрывно связана с природой окружающих его социальных сил и общностей, послужила основой для исследования процесса формирования, функционирования и развития малых групп. Курт Левин использовал малые группы как средство совершенствования навыков принятия решений, повышения групповой эффективности, развития групповой морали и всестороннего развития личности каждого участника. Большое внимание было также уделено проблемам формирования таких характеристик группы, как нравственные нормы, соотношение индивидуальных мотивов и групповых целей, лидерства и социальной иерархии, а также причинам возникновения проблем в группе и способам их решения. Исследователь, используя методы наблюдения, опроса и активного участия в деятельности малой группы, собирал и систематизировал информацию о развитии групповой динамики. Причём в исследовательский процесс были вовлечены члены данных групп, предоставлявшие специально подготовленным наблюдателям данные о себе, своей роли в группе и своём влиянии на происходящие внутригрупповые процессы, результаты наблюдения за собственным поведением в группе. Полученные данные обобщались, интерпретировались, разрабатывался план по улучшению ситуации.

Изменение выявленного состояния в развитии группы имело форму спланированного вмешательства, вызывающего изменение аттитюда (позиции, отношения) через каналы обратной связи в группе. Осуществление обратной связи проходило в виде предоставления проанализированной информации членам группы и проведение с ними бесед или тренингов по улучшению ситуации. В качестве примера эффективности активного исследования и организации обратной связи можно привести Хоторнский эксперимент – социально-психологический эксперимент, проводившийся на заводе «Вестерн Электрик» в Хоторне (около Чикаго) в конце 20-х – начале 30-х годов прошлого века и доказавший, что оптимизация межличностных отношений обеспечивает повышение производительности труда в большей степени, чем ранее проведённые мероприятия по организации труда на научной основе.

Руководитель Хоторнского эксперимента Элтон Мейо (1880–1949) и его коллеги по Гарвардской школе бизнеса, проводя исследование более пяти лет, получили результаты, отражающие взаимосвязь производительности труда и других производственных факторов (изменение физических условий труда, формы и объём экономического вознаграждения), в том числе тех, которые напрямую не связаны с денежным поощрением. Среди непроизводственных факторов особое внимание было уделено реакции рабочих на действия руководителей, социальному взаимодействию рабочих, психологическому климату в коллективе. Следует отметить, что группа исследователей не ставила себе целью изучение всех названных взаимосвязей. Исследование получило новое направление после того, как первые результаты оказались совершенно неожиданными и, в сущности, был открыт субъективный аспект повышения качества производственных отношений и производительности труда [4].

В ходе проведения Хоторнского эксперимента в одной экспериментальной группе мужчины были переведены на сдельную оплату труда, что предполагало повышение его производительности. Тем не менее уровень выпускаемой продукции оставался достаточно низким. В другой экспериментальной группе также проводились наблюдения за объёмом выработки в изменённой производственной обстановке. Однако ожидания, что улучшение условий труда приведёт к повышению его производительности, не оправдались. Группа исследователей пришла к выводу, что помимо формальной организационной структуры имеется неформальная социальная структура, которая ощутимо влияет на поведение и мотивацию рабочих. Таким образом, исследования Э. Мейо и его коллег выявили важность внеэкономических субъективных побуждений и мотиваций, положили начало изучению социально-психологических факторов, лежащих за пределами формальных действий и формальной структуры организации и малых социальных групп, входящих в ее состав [4].

В ходе эксперимента было также определено, что улучшение социально-психологических факторов в деятельности малых групп возможно при организации обратной связи, отличительные черты и преимущества которой можно определить так:

- чем больше люди вовлекаются в процесс планирования и сбора данных, тем большую психологическую причастность к этим данным они испытывают и тем легче воспринимают их надёжность и релевантность при последующем вмешательстве с целью изменений;
- процесс сбора данных, предусматривающий добровольное участие членов группы, оказывается более экономичным;
- обучение членов группы проведению самостоятельного научного исследования развивает у них определённую способность к исследованию и саморазвитию, которая продолжает функционировать в качестве внутреннего ресурса этой группы после прекращения действия внешних исследовательских ресурсов.

Американский социолог Дж. Сасмен, основываясь на выводах К. Левина и акцентируя внимание на цикличности активного исследования, определил пять компонентов каждого цикла:

- диагностика (определение проблемы);
- планирование действия (рассмотрение альтернативных решений)
- действие (выбор и принятие решений);
- оценка (подведение итогов действия);
- выводы (выявление нового знания) [1].

В контексте формирования компетентностной парадигмы высшего образования результаты активного исследования и представления о цикличности образовательного процесса могут быть положены позволят более эффективно осуществлять прогнозирование, структурировать поле актуальных проблем образования и обучения, а также направлений их решения. Развиваясь по спирали, поднимаясь с каждым шагом на всё более высокую ступень

познания, активное исследование доставляет участникам не только новые знания, практические навыки, решение проблемы, но и эмоциональное удовлетворение [1]. В процессе активного исследования осуществляется обучение, приращение знаний и квалификации, которые респонденты немедленно инвестируют опять в исследование, добиваясь ещё более высоких результатов; активное исследование происходит в реальной жизненной ситуации и нацелено на решение настоящих проблем в естественных условиях; студенты, занимая активную позицию, превращаются в субъектов учебно-познавательного и воспитательного процесса в вузе.

Значимость выводов активного исследования и их последующее теоретическое осмысление позволяют определить следующие направления деятельности по повышению качества высшего образования:

1) обучение студентов проведению самостоятельного научного, практико-ориентированного исследования по выбранной специальности для формирования способности к самопознанию и самообразованию после прекращения действия внешних административных факторов в рамках учебного процесса;

2) периодическое привлечение студентов к процессу планирования и содержания учебного процесса на основании имеющегося у них опыта профессиональной деятельности по соответствующей специальности;

3) разработка теоретико-методологического и методического обеспечения по оптимизации действия социально-психологических факторов межличностного взаимодействия в рамках учебно-образовательного процесса в вузе.

В возможности формирования субъектности личности в ходе проведения активного исследования заключается его основная функция в управлении качеством образовательного процесса. А.Н. Леонтьев отмечал, что деятельность – это процесс, осуществляющий жизнь субъекта [2]. Субъектность, как целостная характеристика человека, определяющая его способность быть активным и самостоятельным, уметь ставить цели, осознавать мотивы, прогнозировать, анализировать и корректировать свою деятельность, заключается в её деятельностном характере.

Формирование субъектности личности связано с овладением участником образовательного процесса способности к рефлексии окружающей социокультурной действительности и построению нравственной человеческой жизни, отмечал С.Л. Рубинштейн [3]. Рефлексия позволяет действующему субъекту не только понять самого себя, но и осознать, как воспринимаются и оцениваются другими людьми и социальным окружением в целом его личностные особенности, эмоционально-волевая сфера, познавательные способности к определённой предметной деятельности.

Исследовательский и преобразующий потенциал активного исследования приобретает свою актуальность в решении проблемы повышения качества высшего образования путём оптимизации межличностных отношений в академической среде, создания предпосылок самопознания личности и изменения соответствующей социальной действительности. Выбор Action

research обусловлен его особенностью – возможностью активного преобразования образовательной среды вуза, т. е. решения выявленных проблем социального взаимодействия со стороны исследователей и участников образовательного процесса (преподавателей, студентов и т. д.) посредством организации обратной связи, формирования сознательного отношения к процессам познания и воспитания личности будущего специалиста.

Список использованных источников:

1. Добреньков В.И. Методы социологического исследования: учеб. / В.И. Добреньков, А. И. Кравченко – М.: ИНФРА-М, 2004. – 768 с.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М.: Смысл; Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.
3. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1973. – 424 с.
4. Элтон Мэйо и «Хоторнские эксперименты». – Режим доступа: https://jkpersyblog.com/elton-mejon-i-xotornskie-eksperimenty/ . – Дата доступа: 02.12.2017.

ПРОГРАММЫ ДВОЙНОГО ДИПЛОМА

Новицкая Н.А.,
БИП-Институт правоведения, г. Минск, Беларусь

Программы двойного диплома, их особенности, модели, выявление имеющихся проблем и недостатков, а также разработка рекомендаций, которые позволят эффективно реализовывать программы двойного диплома в Республике Беларусь.

Ключевые слова: программы двойного диплома.

DOUBLE DIPLOMA PROGRAMS

Novitskaya N.A.,
BIP-Institute of Law, Minsk, Belarus

Programs of the double diploma, their features, models, identification of existing problems and shortcomings, and the development of recommendations that will effectively implement the double diploma programs in the Republic of Belarus.

Keywords: double diploma programs.

В современном мире одним из перспективных направлений обучения являются программы двойного диплома. Они дают возможность на получение двух дипломов за период обучения по одной программе бакалавриата или магистратуры. Студент имеет возможность на получение международной

подготовки и тем самым обеспечивает себе конкурентное преимущество при трудоустройстве на работу.

Конкурентные преимущества получают как студенты, так и университет реализующий обучение по совместным образовательным программам. Преимуществом для студента является получение диплома европейского образца, совершенствование знания иностранного языка, возможность получения европейского опыта. К тому же, в рамках программ двойного диплома возможно получение квалификаций, которые не могут предложить отечественные университеты. Для преподавателей открываются новые возможности профессионального роста и сотрудничества, в рамках данной деятельности выполняются модернизации учебных планов и технологий обучения. В рамках программ двойного диплома вуз получает международную аккредитацию, что является сигналом высокого качества для рынка образовательных услуг и повышает конкурентоспособность университета, позволяет привлечь больше студентов и эффективно реализовать заявленную миссию.

При разработке программ двойного диплома необходимо учитывать актуальные запросы рынка труда и требования работодателей к компетенциям специалистов, для чего необходимо привлекать представителей бизнеса к разработке учебного плана и программы обучения, чтению курсов, проведению мастер–классов, а также использовать данные организации в качестве баз практики.

Основными особенностями программ двойного диплома являются:

– Совместная разработка и утверждение учебного плана.

– Обязательное изучение части программы студентами в вузе–партнере.

– Пребывание студентов в вузе–партнере должно иметь одинаковую продолжительность.

– Периоды обучения и результаты экзаменов в вузе-партнёре признаются автоматически и засчитываются на основе действующих в вузах-партнёрах договоренностей, общих принципов и стандартов обеспечения качества.

– Равнозначное участие в программе двойного диплома преподавателей от каждого вуза.

– Обучение заканчивается присвоением степени каждого вуза–партнера либо присвоением единой степени - по окончании обучения студентам присваиваются степени каждого вуза-партнёра.

Выделяют 3 модели европейских программ двойного диплома:

Первая модель, когда вузы работают по согласованной учебной программе, в образовательном процессе принимают участие преподаватели обоих вузов, и каждый вуз–партнер присваивает свою собственную степень студенту.

Вторая модель, в которых курсы национального и зарубежного вуза дополняют друг друга, и которые приводят к присвоению единого документа, утвержденного и признаваемого всеми вузами–участниками проекта.

Третья модель по согласованной учебной программе, когда зарубежный вуз обеспечивает чтение спецкурсов, а по окончанию обучения студенту присваивается диплом национального вуза и сертификат вуза–партнера. Как правило данная модель реализуется, с участием стран, не являющихся членами ЕС.

Для преодоления неясности из–за существования разнообразных подходов к разработке программ двойного диплома, функционирования различных моделей существует следующее определение программ двойных дипломов: программа двойного диплома – это программа, основанная на сопоставимости и синхронизации образовательных программ университетов–партнеров и характеризующаяся принятием сторонами общих обязательств по таким вопросам, как определение целей программы, подготовка учебного плана, организация учебного процесса, присваиваемые квалификации [1, с.13]. В качестве ключевых критериев программ двойных дипломов должно выступать то, что они должны основываться на совместной разработке и осуществлении интегрированных учебных планов.

Проблемы создания и реализации программ двойного диплома часто связаны следствием несопоставимости требований различных европейских образовательных структур.

Среди них наиболее важными являются следующие:

- финансирование обучения;
- признание совместных степеней;
- обеспечение и контроль качества;
- эффективность управления;
- синхронизация движения студентов в университетах разных стран.

Критическим вопросом для распространения двойных дипломов является потребность в расширении базы их финансирования. Такие программы являются более затратными по сравнению с обычными программами (это обусловлено, в первую очередь, международной мобильностью и управлением). Распространена практика, когда эти более высокие затраты покрываются самими участниками сети или даже студентами. Первый способ может снижать заинтересованность университетов в таких программах. Второй способ приводит к усугублению неравенства среди студентов, которым такие программы будут доступны в различной степени. [2]

В Республике Беларуси не существует специальных норм, которые бы регламентировали международное межвузовское сотрудничество. Университеты имеют право самостоятельно договариваться с зарубежными вузами о сотрудничестве в области совместных образовательных программ, исходя из действующей нормативно–правовой базы, наличия ресурсов, степени подготовленности вуза к международному сотрудничеству.

Актуальной проблемой для Беларуси является сопоставление и признание степеней. Согласно Кодексу об образовании признание и установление соответствия периодов обучения, курсов высшего образования в организациях

иностранных государств осуществляются Министерством образования Республики Беларусь в соответствии с законодательством, в том числе международными договорами Республики Беларусь, с выдачей свидетельства. [3, с 63]

С 2013 года «Частное учреждение образования «БИП-Институт правоведения» (Республика Беларусь, г. Минск) совместно с Консорциумом Институтов Футурус (Республика Польша, г. Варшава) предлагают возможность параллельного обучения и получения двух дипломов: государственного образца Республики Беларусь и диплом одного из польских вузов входящих в Консорциум, имеющих статус евродиплома.

Преимущества параллельного обучения в польских вузах входящих в Консорциум:

– Обучение по новым современным методологиям и получение практических навыков в рамках зарубежного опыта;

– Приобщение к разным системам оценки качества образования;

– Возможность обучения на русском языке, вводя одновременно в учебные программы изучение польского языка;

– Обучение по специальностям необязательно должно совпадать. Например: БИП – правоведение; Футурус – психология;

– Дипломы Институтов Консорциума не нуждаются в подтверждении в Республике Беларусь и во всех 28 странах Европейского Союза.

– По окончании обучения в Институтах Консорциума получают дипломы европейского образца на польском и английском языках.

Высшее образование в Республике Беларусь непрерывно совершенствуется и одним из направлений совершенствования являются программы двойного диплома. В связи с присоединением Республики Беларусь к Болонскому процессу, реализация программ двойных дипломов является актуальной и важной в контексте нарастающих интеграционных и глобализационных тенденций, а также необходимости выведения образовательного процесса на качественно новый уровень. Многие шаги на пути к образовательной интеграции осуществлены. Проведенный анализ общеевропейских тенденций, предложения и рекомендации для национальной системы высшего образования могут способствовать преодолению препятствий на пути к обозначенному интеграционному процессу.

Список использованных источников:

1. Sinyatkin I. Analysis of Double Degree Programmes between EU and Russian HEIS. FINAL REPORT (Russian version) / I. Sinyatkin, A. Mishin, E. Karpuhina // Letter of Contract N 2009/222440, November 2010. – 83 с

2. Двойной диплом – фикция или реальность?[Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.ng.ru/education/2007-02-16/11_diplom.html. - Дата доступа: 01.12.2017

3. Управление программами двойных дипломов в общеевропейской перспективе / К.К. Шебеко, В.Ю. Друк, О.А. Хмель // г. Пинск, Республика Беларусь, 2015. – 65 с

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ ДЕМОКРАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Носова О.В.,
Университет банковского дела, г. Харьков, Украина

В статье рассматривается конкурентоспособность подготовки вузами специалистов в условиях демократизации общества. Проведено исследование зависимости конкурентоспособности от институциональных преобразований в стране, а также адекватности количества выпускников вузов и потребностей рынка труда. Указано на реализацию в систему образования новых стандартов учебных дисциплин и учет качества образовательных услуг.

Ключевые слова: конкурентоспособность вузов, демократизация общества, институциональные преобразования.

COMPETITIVENESS OF UNIVERSITIES IN A DEMOCRATIC SOCIETY

Nosova O.V.,
University of Banking, Kharkov, Ukraine

Higher education institutions compete in training specialists under conditions of the democratic society.The article contains researches, showing how competitiveness of universities depends on institutional changes in the country and the correlation between number of university graduates and needs of the labor market. The author points out the need of implementation of new academic standards in the education system and the recognition of quality of educational services.

Keywords: universities' competitiveness, democratization of society, institutional transformations.

Создание системы институтов демократии является одним из условий формирования гражданского общества. Определение характера взаимосвязи проводимых политико-экономических реформ и институциональных изменений системы функционирующих институтов, включая институты образования, исследование и разрешение возникающих противоречий в рассматриваемой системе, относятся к числу актуальных проблем. Исследование данных вопросов нашло отражение в работах И. Актариева, С. Богачева, Н. Ведина, А. Голованова, И. Жданкиной, А. Либмана, А. Смирнова, И. Шамина и других авторов [1,2,3,4, 5, 6, 7].

Ликвидация ряда институтов командной экономики и создание новых в постсоветских странах было обусловлено возникновением спроса на новые институциональные формы. Важной проблемой продолжает оставаться потребность присоединения стран Восточной Европы к системе международных политических и экономических институтов, обмен опытом с развитыми странами в создании демократических институтов. Участие постсоветских государств в работе международных организаций будет направлено на развитие международной интеграции между странами, будет способствовать повышению конкурентоспособности национальной экономики, внедрению и использованию в экономической политике единых международных стандартов в систему образования [9, С.147].

Ускорение темпов проведения трансформационных преобразований в постсоветских странах зависит от успешности проведения основных макроэкономических преобразований. Институциональные реформы включают создание демократических институтов, включая институтов образования, обеспечение прозрачности функционирования институциональной системы, периодическая отчетность госслужащих, своевременное информирование населения о политико-экономических изменениях в обществе, а также соблюдение и исполнение контрактов.

Изучение результатов исследования организации Transparency International позволяет оценить степень эффективности функционирующих институтов и проводимой политики государства, системы правосудия, степень прозрачности взаимоотношений «общество, власть, бизнес», уровень коррупции в обществе. В соответствии с данными отчета индекс восприятия коррупции в Украине составляет 27 баллов из 100 возможных в 2017 году, что всего на 1 балл больше, чем в 2016 году. Во всемирном рейтинге Украина заняла 130 место из 168 стран.

Анализ данных функционирования высших учебных заведений, основанных на разных формах собственности, показывает, преобладание государственного сектора образования при относительном увеличении доли частного сектора в общем объеме услуг, предоставляемых в сфере образования в Украине. Оценка существующих стандартов Высших учебных заведений (ВУЗ) в Украине указывает на то, что система образования и подготовка кадров, которые существовали в условиях централизованной плановой экономики, постепенно изменяются в соответствии с требованиями Закона Украины «О высшем образовании» и Европейскими стандартами высшего образования.

Современные потребности рынка труда связаны с углублением рыночных отношений, структурными изменениями и циклическими колебаниями в экономике. Деформация структуры трудовых ресурсов ухудшается вследствие длительного спада в экономике и обострения кризисных явлений в социально-экономической сфере. Для изменения отсталой структуры необходимо обеспечить полное воспроизводство населения, реструктуризацию системы образования, совершенствование системы регулирования, разработать механизм прогнозирования профессиональных потребностей рынка труда.

Актуальность исследования конкурентоспособности подготовки вузами специалистов высокой квалификации обусловлена насущными потребностями народного хозяйства.

Существует проблема необходимости приведения в соответствие со специальностью количества выпускников вузов адекватно потребностям и требованиям рынка труда. Согласно данным Государственной службы статистики Украины, уровень безработицы в Украине с января 2016 года по декабрь 2015 года вырос на 3,6%, в абсолютных цифрах - на 17,8 тыс. человек. Количество зарегистрированных безработных составила 1,9% населения трудоспособного возраста в феврале 2016. Количество безработных, получающих пособие, выросло более чем на 16 тыс. человек - до 414,4 тыс. человек. Количество зарегистрированных безработных сократилось с 342 тыс. человек в 2016 году до 303 тысяч человек в 2017 году. По итогам 2017 уровень безработицы в Украине, согласно методологии МОТ, составил 9,1%.

Уровень безработицы среди молодежи в Украине ниже, чем средний по странам Евросоюза (15% в Украине по сравнению с 22% в Евросоюзе, 2013 г.). Разрыв между уровнем безработицы среди молодежи и среди взрослого населения колеблется в странах ЕС. В частности, рассматриваемый показатель в Германии равен 3%, в Греции - 32%, а для стран Евросоюза он оценивается 12%. Позиции Украины по этому показателю составляют 9 %, что определяется с разрывом между уровнем безработицы среди молодежи и взрослым населением. Подобное соотношение указывает на низкую конкурентоспособность молодых специалистов, выпускников вузов на рынке труда [8, С.180].

Рынок труда адекватно оценивает эффективность вложений в персонал. Следовательно, выпускнику, претендующему на престижную работу, наличие диплома о высшем образовании, является не достаточным, поскольку работнику следует предоставить более весомые доказательства своей профессиональной компетентности. Также в условиях усиления конкуренции на рынке труда повышаются требования не только к уровню квалификации и качества подготовки специалистов, которые должны обладать последними достижениями научно-технического прогресса, но и к их способности использовать полученные знания на практике и быть готовыми обучаться на протяжении всей жизни.

По данным отчета об индексе глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index), Украина занимает 13 место среди 144 стран по распространенности высшего образования в 2016 году. В Украине самая высокая доля молодых людей (25-29 лет) с высшим образованием - 55% (средний показатель по странам Евросоюза - 38%), а доля людей без образования или закончивших только 9 классов средней школы низкий - на уровне 5% (средний показатель по странам Евросоюза - 15%). Анализ представленных данных свидетельствует о том, что, с одной стороны, страна с низким спросом на молодых профессионалов создает стимулы учиться более длительный период времени, с другой стороны, чем продолжительнее люди учатся, тем ниже доля экономически активного населения среди молодежи.

Оценка современного состояния экономики Украины указывает на существование разрыва между конкурентоспособностью, качеством и количеством выпускников вузов и потребностями рынка труда. Конкурентоспособность подготовки специалистов вузов, как объект исследования, можно рассматривать с разных позиций - качество образования или качество образовательной деятельности, качество образовательного процесса или качество образовательной услуги, качество подготовленного выпускника или качество работающего специалиста. На наш взгляд, наиболее точным в концептуальном плане определением конкурентоспособности образовательной деятельности следует рассматривать характеристики компетенций выпускников, которые должны быть сбалансированы в соответствии с требованиями народного хозяйства.

Усиление связи образования и экономики, необходимость ориентации образования на потребности рынка труда обеспечили выполнение функций работодателями и бизнесом оценки конкурентоспособности вузов.

В рейтинге индекса экономической свободы в 2016 году Украина заняла 147 место из 186 стран по показателю свободы труда, набрав 47,9 баллов, и на 162 место в общем рейтинге стран [10]. Показатель экономической свободы включает в себя оценку различных аспектов законодательного и регуляторного рынка труда страны, включая правила минимальной оплаты труда, временного освобождения от труда, условия расторжения трудового договора, измеримые регуляторные ограничения на наем и рабочие часы, индикатор участия в рабочей силе, который измеряет потенциальные возможности рынка труда.

В рамках проведения глубоких экономических преобразований, возникновения различных форм собственности отмечено сокращение занятости в крупном промышленном производстве, возрастание количества рабочих мест в сфере услуг, на малых и средних предприятиях, находящихся в частной собственности. Рынок труда требует от вузов подготовки компетентных работников в соответствии с новыми потребностями рынка труда. Гарантии и обеспечения высокого уровня конкурентоспособности высшего образования требованиям изменяющегося рынка труда является главным направлением реализации положений Болонской конвенции.

Вывод

В условиях повышения уровня развития экономики, наращивания темпов экономического роста требования к подготовке высококвалифицированных выпускников вузов будут возрастать. При этом в высокой конкурентоспособности подготовки специалистов вузов заинтересованы как работодатели и государство, так и будущие специалисты, что будет сопровождаться установлением более высоких стандартов в образовании. Таким образом, в условиях имплементации Закона Украины «О высшем образовании» адекватность подготовки специалистов вузов, путем разработки новых стандартов учебных дисциплин, системы оценивания знаний, учебных достижений, учета качества образовательных услуг в соответствии с требованиями рынка труда - залог экономической и социальной стабильности общества и экономического роста государства.

Список использованных источников:

1. Актариев И.З. Отраслевая конкурентоспособность вузов и рынок общественной образовательной аккредитации//Современная конкуренция. – 2010 – №2.- С. 73.
2. Балышева О. Вопросы экономической теории // Проблемы современной экономики.- 2012.- № 1 (41).- С. 60 -62.
3. Ведин Н. Гуманизация экономической теории как системообразующий принцип ее адекватности современным реалиям// Проблемы современной экономики. – 2007.- №1 (21).- С. 35.
4. Голованов А. Методология современной экономической науки: определение общего вектора // Вестник Томского Государственного университета. – Экономика. – 2012.- № 3. (19).- С. 5-10.
5. Либман А. Современная экономическая теория: основные тенденции// Вопросы экономики. – 2007 - № 3 – С. 36-54 .
6. Богачев С.А. Направления подготовки как фактор конкурентоспособности учебного заведения// Современная конкуренция. -2012. – 2 № 3 (33).
7. Жданкина И.Ю., Смирнов А.Н., Шамин Е.И. Предпосылки и факторы, влияющие на конкурентоспособность образовательных услуг организаций высшего образования// Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2014.
8. Носова О.В. Роль института образования в демократизации общества. Маркетингові інновації в освіті, туризмі, готельно-ресторанній, харчовій індустрії та торгівлі: Тези доповідей міжнародної науково-практичної інтернет конференції: - Х.: ХДУХТ, 2017.-С. 179 – 181.
9. Носова О.В. Экономическая наука в условиях инновационного развития// Социальная экономика. – 2014. - январь – июнь. - № 1-2. - С. 144 – 148.
10. Doing Business. Measuring Business Regulations. World Bank Group. – 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/ukraine.

ВНЕДРЕНИЕ СЕМИ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ В СЕРИЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ УРОКОВ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ИЗМЕНЕНИЙ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ И УЧЕНИЯ

Ольто М.П.,
Средняя школа № 29. г. Актобе, Казахстан

Данная статья рассматривает важные подходы в образовании, основанные на конструктивистской теории. Внедрение семи модулей Программы в серию последовательных уроков демонстрирует эффективность изменений в практике преподавания и учения. В результате внедрения всех семи модулей программы

в практику достигаются положительные изменения в педагогической практике. Использование методов, формы и приемов модулей программы показывают важность и значение оценивания в учебном процессе.

Ключевые слова: коллаборативная среда, конструктивистский подход, критическое мышление.

IMPLEMENTATION OF SEVEN MODULES IN A SEQUENCE OF LESSONS AS AN EFFECTIVE MEANS OF CHANGES IN THE PRACTICE OF TEACHING AND LEARNING

Olto M.P.,
Secondary school № 29, Aktobe, Kazakhstan

This article considers important approaches in education, based on the constructive theory. The implementation of the seven modules in a sequence of lessons demonstrates the effectiveness of changes in teaching and learning. The use of methods, forms and techniques of program modules show the importance of evaluation in the learning process.

Keywords: collaborative environment, constructive approach, critical thinking.

Задаю себе вопрос: Почему моё сознание должно измениться? Что для этого могу сделать или предпринять? Наша страна, наша Родина не стоит на месте. В этом году в столице прошла грандиозная международная выставка ЭКСПО-2017. О нашей стране узнали во всем мире. Гордость за Родину кипит в наших сердцах. И образование не отстаёт он новых веяний времени. И конечно, учителю принадлежит ведущая роль в продвижении новых идей в практику преподавания и учения. В начале своей педагогической практики убеждения о преподавании и учении были о строгой дисциплине в классе, о чёткой роли учителя как руководителя, строгого и ответственного, знающего ответы на все вопросы.

После прохождения первого этапа Программы «Лицом к лицу» мои профессиональные убеждения поменялись, сознание изменилось. Теоретические знания, подкрепленные практическими занятиями в группах, пошатнули мои твердые убеждения в своей правоте. А школьная практика изменила их окончательно. Изменив свои профессиональные навыки в работе, добилась повышения мотивации учащихся, учащиеся с радостью проходили через все этапы урока, повысили мотивацию.

Внедрение семи модулей Программы в серию четырёх последовательных уроков демонстрирует эффективность изменений в практике преподавания и учения.

Применив модуль «Новые подходы в преподавании и обучении» в 3 классе по предмету литературное чтение, увидела положительные моменты. В планировании урока внедряла такие приёмы, как создание коллаборативной среды, диалог, работа в группах. Очень интересным опытом для меня стала работа учеников в парах с тем учеником, с которым менее всего общается. Мне

было важно проследить, как будет строиться общение при выполнении задания, получится ли у ребят диалог. Особенно мне было интересно посмотреть за парой, которых я объединила специально. Один ученик мало общается с одноклассниками, никогда не берет на себя роль лидера, имеет среднюю успеваемость, а другой ученик хорошо работает на традиционных уроках, имеет высокую успеваемость, но как я успела заметить, при работе в группе он не проявляет активного участия, отвечает с неохотой, может некоторое время отсидеться. Я решила пронаблюдать, кто же из них возьмет на себя роль лидера, и как будет строиться беседа. Вообще, в любых ситуациях, где люди объединяются, для достижения какой-либо цели, есть свои приоритеты. Это и сотрудничество в группе и поддержка. Коллаборативная среда, над созданием и поддержанием в течение всех уроков которой неустанно трудилась, принесла свои плоды. Дети стали раскованы, уверенны в себе. Работая на уроках в группах разного состава, детям приходилось общаться не только со своими друзьями и лидерами, но и с учащимися более слабыми по уровню знаний. Было заметно, как в классе появляются и крепнут новые «ниточки» дружественных отношений, благоприятной обстановки. Если раньше в классе их интересовали только школьные дела, то теперь каждый день учащиеся узнавали друг о друге что-нибудь новое. Это сплачивало класс. Чтобы развить умение уважать и ценить идеи других учеников, умения учиться друг у друга, выявлять сложности или какие-то недопонимания, мне необходимо самой понять значение вопросов для развития обучения, научиться правильной постановке вопросов, чтобы поддерживать, улучшать и расширять обучение учеников. Я задаю слишком много вопросов низкого порядка, ответы на которые требуют знания фактического материала, ориентированы на работу памяти. Для развития способности оформлять и выражать свои мысли, обобщать услышанное, совершенствовать речемыслительные способности я начала вводить в урок уточняющие вопросы типа: «То есть ты говоришь о том, что необходимо любить и ценить свою Родину?». Меня удивило, что почти все учащиеся, к которым такие вопросы были направлены, смогли ответить. Я поняла, что вопросы необходимо дифференцировать в соответствии с разными возможностями учащихся, и они должны соответствовать потребностям обучения учеников. Я попробовала применить на практике разные техники постановки вопросов для поддержки обучения учеников. При опросе учащихся я попробовала при затруднениях в ответе учащегося упростить вопрос или разрешить подсказку, чего на традиционных уроках не разрешалось. Это привело к тому, что желающих ответить стало больше. Пока еще мои ученики не совсем хорошо справляются со сложными вопросами, в которых необходимо проанализировать, выразить свою точку зрения, но я отметила, что несколько учащихся все-таки могут ответить полным ответом, не используя при этом шаблон. Я попробовала чаще использовать вопрос — перенаправление другим ученикам, например: «Кто-нибудь поможет Артёму?». Меня порадовало, что желающих находилось много. Исходя из анализа проведенных уроков, я сделала вывод, что пока на моих уроках осуществляется взаимодействие ученик — учитель. Но при таких условиях

ученикам не предоставляется возможности диалогической беседы, которая способствует обучению, поэтому я планирую добиться на своих уроках взаимодействия ученик — ученик, научить учеников слушать и слышать друг друга, научиться задавать вопросы мне и друг другу. Также мне нужно задавать для достижения понимания вопросы высокого порядка, на которые пока я не получила ясных ответов. Также я поняла, что не надо подводить учеников к заранее определенному ответу, а дать время для того, чтобы он выстроил свой ответ и при необходимости задать дальнейший вопрос. При планировании краткосрочного плана урока, в каждый урок вносила этап создания коллаборативной среды, для создания благоприятной атмосферы в классе. Наблюдая за тремя учащимися разного уровня знаний, пришла к выводу, что учащийся, который имел мало друзей в классе, конфликтовал и задирался, на обычных уроках проявлял малую активность, работая в группе, проявил заинтересованность в обсуждении идей, вносил своё мнение в обсуждение. К примеру, дано задание: составить кластер, творчески оформить постер. Этот ученик, при выполнении этого задания, проявил высокую активность и заслужил похвалу учителя и учащихся. Работа в группах принесла свои результаты.

Применив модуль «Использование ИКТ в преподавании и обучении», способствовало повышению мотивации учащихся.

Урок проходили как на одном дыхании, учащиеся обратили внимание, что уроки проходят быстро и интересно. Предмету «Литературное чтение» предполагает при изучении произведений, знакомство с автором его биографией, иллюстраций, портретов, картин. Использование ИКТ упрощает подготовку к уроку. При планировании серии последовательных уроков, применила слайдовые презентации с иллюстрациями к рассказам, портретами автором, аудиозаписи, видеоролики для физминуток.

Звучащая на уроке позитивная музыка, музыкальные физминутки, словесные поощрения, оценивание учеников друг друга сняли избыточную официальность и строгость уроков.

Применив модуль «Обучение талантливых и одарённых учеников», помогло повысить эффективность обучения и преподавания.

Ученики со слабой успеваемостью, достигали успеха, работая совместно с учащимися высокой успеваемости. Успех этот не ожидался мной и был открытием.

Совместная работа в малых группах, парах, помогла выявить способности, умения и потенциал учащихся с низкой мотивацией к обучению, низкой успеваемостью и не востребованностью в коллективе (классе). Такие учащиеся проявили себя в выполнении творческих заданий, оформлении постеров, поиске информации в учебнике при работе в группе совместно с учениками средней и высокой успеваемостью. Ученики со средней успеваемостью отлично справлялись с заданием под руководством лидера группы, лидеры распределили роли в группе. Некоторые группы выбирали выступающим ученика слабого, но с развитой речью, подготавливали его к выступлению, находили положительные качества в этом ученике.

Применив модуль «Обучение критическому мышлению», помогло учащимся развить навыки критического мышления.

При планировании урока, внедряла методы критического мышления «Горячий стул», «Шаг за шагом», «Кластер», «Да-нет», «Толстый и тонкий вопрос». Использование этих стратегий развивало мышление, повышало интерес к уроку и обучению в целом.

Применив модуль «Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями учеников», позволило применять такие методы и приёмы, которые соответствовали возрастным особенностям младших школьников. Задания разрабатывались в соответствии с требованиями учебной программы, были красочными, яркими презентации, сопровождающие слова учителя. Наглядно был подан урок и дополнительный материал по теме.

Применив модуль «Управление и лидерство в обучении», помогло учащимся развить навыки лидерства, при работе в группах. Также помогло мне, как учителю, быть лидером в совершенствовании работы. Именно направлять учащихся на процесс обучения, а не передавать готовый, обработанный материал. Помогло переоценить свою роль как учителя, анализировать свою работу, тем самым постоянно развиваясь в своей практике, иметь влияние на коллег и окружение.

Непосредственно во время урока, в самом начале, после создания коллаборативной среды и деления на группы, посредством наводящих вопросов, учащиеся пришли к цели урока. Я предложила им спланировать работу, разработать план действий, что за чем идет, поэтапно распланировать всю деятельность. Учащиеся активно взаимодействовали со мной и друг другом, разработали план действий, выбрали стратегии, ознакомились с критериями оценивания и приступили к работе.

Применив модуль «Оценивание для обучение и оценивание обучения», применила как в устной так и в письменной форме оценивание. Оценивание деятельности учащихся, результатов из работ очень важно для мотивации учащихся, для обеспечения обратной связи, а также для контролирования уровня, на котором находится ученик. В своей практике использовала формативное оценивание (похвала, поощрение), взаимооценивание (светофор, большой палец), самооценивание (рефлексия «Чему я научился»).

В результате внедрения всех семи модулей программы в практику получила положительные изменения в своей работе. Научилась консультироваться с коллегами, увеличила свой словарный запас, в моём лексиконе появились такие термины, как стратегия, критерии, модули, коллаборативная среда и другие. Также научилась составлять среднесрочный план, краткосрочный план, планировать свою деятельность, тщательно обдумывать каждый этап урока, научилась больше слушать, чем говорить на уроке.

У учащихся увеличился словарный запас, повысилась мотивация, они научились оценивать свою работу.

Используя методы, формы и приёмы модулей программы, научилась видеть каждого ученика. Также я поняла всю важность и значение оценивания

в учебном процессе, увидела, что я могу доверить оценивание самим учащимся. Учащимся, особенно ученикам младших классов, необходимо двигаться, разговаривать, вести себя свободно, активно, шуметь, спорить. И моя задача — так использовать все особенности этого возраста, направить их в определенный поток для получения знаний. Поняла, что признаком успешного урока может стать планирование урока и качество вопросов. В дальнейшем я планирую строить процесс обучения с применением различных методов, приемов и форм, развивающих критическое мышление, потому что моей методической темой является «Внедрение приёмов критического мышления в обучение и преподавание». Надеюсь, что меня и моих учеников ждет еще много открытий, и реализация идей семи модулей мне в этом поможет, и я обязательно буду внедрять их в свою дальнейшую деятельность.

Список использованных источников:

1. Амоношвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников. М- 1984г
2. Квитова Л.Ф. Как проверить качество сформированности умений. М- 2008г
3. Руководство для учителя. Первый (продвинутый) уровень

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Павлова А.Н.,
Российский университет транспорта,
Российская открытая академия транспорта, г. Москва, Россия

В статье рассматривается необходимость применения активных методов обучения в учебном процессе и рассматриваются часто применяемые в ВУЗах методы обучения.

Ключевые слова: активные методы образования, кейсы, деловые игры, дискуссия, мозговой штурм, деловая игра, метод анализа конкретных ситуаций

THE MAIN ASPECTS OF USING ACTIVE LEARNING METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF UNIVERSITIES

Pavlova A.N.,
Russian University of transport,
Russian open transport academy, Moscow, Russia

The article reveals the need to apply active learning methods in the education process and lists teaching methods commonly used at universities.

Keywords: active educational methods, case studies, business games, discussion, brainstorming, role play, method of analyzing specific situations

Современный процесс обучения вразрез отличается от того, каким он был 10 – 15 лет назад. Адаптивность к новым реалиям образования, выраженным и через принятие новых федеральных стандартов всех уровней образования, и через новые требования, предъявляемые к аудиторной контактной работе с обучающимися, и требования к кадровому обеспечению учебной структурной единицы в настоящее время является залогом успешности и всего процесса обучения, и его субъективных итогов – знаний отдельного обучающегося.

Поскольку адаптация – процесс взаимопроникающий, значит и изменяться должен не только отдельный индивид - обучающийся, но и среда, в которой он существует, т.е. обучается. Поэтому адаптивность в отношении всего образовательного процесса стоит определять не только как способность адаптироваться к переменам (изменение классического образования на путь компетентностного образования), но и как само желание приспособиться к ним (получение образования, которое позволит в дальнейшем реализовать себя как специалиста в определенной области). Концептуальным основанием новых образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) избран компетентностный подход. При этом компетенция трактуется как система ценностей и личностных качеств, знаний, умений, навыков и способностей человека, обеспечивающая его готовность к компетентному выполнению профессиональной деятельности [1].

Одним из ярко выраженных применений новшеств в современном образовании является широкое использование в образовательном процессе активных методов обучения.

Активные методы обучения базируются на экспериментально установленных фактах о том, что в памяти человека запечатлевается до 90% того, что он делает, до 50% того, что он видит, и только 10% того, что он слышит.

Вообще под активными методами обучения понимаются методы, которые побуждают обучающихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Именно обучающиеся «толкают» сами себя на изучение определенного материала, на формирование необходимой базы знаний, а преподаватель является своеобразным «куратором», который направляет обучающихся в нужное русло и оценивает в дальнейшем сформированность знаний. Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение (основные аспекты «классического» образования XX века), а на самостоятельное овладение обучающимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности.

Современный мир постоянно изменяется во всех сферах деятельности, во всех направлениях получения знаний. Именно поэтому сейчас получение

образования по «классическому» варианту, получение знаний «по шаблону» не привнесет обучающимся уверенность в завтрашнем дне. Поэтому крайне необходима адаптация обучающегося через активное обучения, т.к. ему понадобиться:

– активность интерпретации (связана со стремлением обучающегося постичь смысл изучаемого, установить связи, овладеть способами применения знаний в изменяемых условиях);

– творческая активность (предполагает устремленность обучающегося к теоретическому осмыслению знаний, самостоятельный поиск решения проблем, интенсивное проявление познавательных интересов).

Различные источники выделяют под методами активного обучения разнообразные методики. Математик и педагог Дьёрдь Пойа высказал, что «хороших методов существует ровно столько, сколько существует хороших учителей» и «хороший учитель должен помочь ученику развить вкус к самостоятельным логическим рассуждениям» [3], поэтому остановимся на часто применяемых методах. К часто применяемым в учебном процессе высших учебных заведений можно отнести следующие методы активного обучения, которые уже зарекомендовали себя как успешные:

– мозговой штурм (англ. - Brainstorming). Сущность метода заключается в коллективном поиске нетрадиционных путей решения определенной проблемы в ограниченное время. Метод основан на стимулировании творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Данная методика позволяет обучающемуся проявлять и активность интерпретации (ознакомление с вариантами решения, обсуждение их положительных и отрицательных сторон), и творческая активность (предложение собственного варианта решения). Стоит отметить, что преподаватель не вмешивается в работу группы обучающихся вплоть до определения наиболее правильного (наиболее оптимального) решения проблемы.

– дискуссия (от лат. discussio - рассмотрение, исследование). Дискуссия - обсуждение спорного вопроса, проблемы. Важной характеристикой дискуссии является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждый обучающийся, оппонируя мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса, но наличие в качестве объединяющего начала определенной темы. Преподаватель заранее определяет тему дискуссионного занятия, обучающиеся готовятся в соответствии с тематикой занятия, собирают необходимый материал, анализируют и интерпретируют его. При проведении дискуссии каждый выражает свое понимание тематики проблемы и пути ее решения. Диалог предполагает активный двухсторонний процесс познавательной деятельности обучающих и обучаемых и по своей сущности наиболее адекватно отражает динамику активного обучения. Наиболее активно этот метод применяется при изучении гуманитарных и общественных наук.

– кейс – метод (case-study) (от англ. case – случай, ситуация). Данный метод также носит названия АКС (анализа конкретных ситуаций), деловых ситуаций, ситуационные задачи (впервые понятие ввели американские исследователи Й. Уилсон, Дж. Эткинсон в 2001 г.). Кейс – задания - учебные конкретные ситуации, специально разрабатываемые на основе фактического материала с целью последующего разбора на учебных занятиях. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в «команде» (Team Job Skills), проводить анализ и принимать управленческие решения. Каждый кейс представляет собой кроме самого задания полный комплект методических материалов, разработанных на основе производственных ситуаций, формирующих у обучающихся навыки самостоятельного конструирования алгоритмов решения производственных задач.

Роль преподавателя, использующего в своем педагогическом потенциале данный метод, важна и при постановке задачи для решения, определенной ситуации (преподаватель должен разработать качественный кейс со всеми необходимыми условиями и материалами для его решения), и при обсуждении кейса, где преподаватель организует дискуссию по кейсовой тематике, поддерживает обучающихся в направлении их действий, оценивает вклад обучающихся в анализ ситуации, рассматриваемой в кейсе.

Особое распространение данный метод получил при преподавании дисциплин экономического характера. Если в России кейсы только сейчас постепенно завоевывают свое место в методах обучения, то за рубежом данный метод применяется более широко. Например, Гарвардская школа бизнеса выделяет почти 90% учебного времени на разбор конкретных кейсов, сохраняя приоритетное значение метода case-study в обучении бизнесу [2]. Ситуационное обучение по гарвардской методике – это интенсивный тренинг слушателей с использованием видеоматериалов, компьютерного и программного обеспечения. Среднестатистический студент Гарварда или любой другой бизнес-школы за время своего обучения «прорабатывает» сотни кейсов.

– деловая игра. Данный метод иногда носит название геймификации. Данный метод представляет метод имитации ситуаций, моделирующих профессиональную деятельность путем игры, по заданным правилам в определенный временной период. Деловая игра имеет некоторые оттенки кейс – метода, но, в отличие от него, деловая игра направлена на формирование модели практической деятельности, тогда как кейсы – формирование модели определенной ситуации. Данный метод хорошо применим и при обучении экономическим, юридическим, гуманитарным направлениям, и при обучении техническим. Первые упоминания о деловых играх встречаются в XVII-XVIII веках, «военные шахматы» и «маневры на карте» в то время применялись в качестве способа обучения молодых военнослужащих [4].

– метод анализа конкретных ситуаций. Данный метод является наиболее простым и доступным для применения в активном обучении из всех представленных методов. Приобщение обучающихся к анализу конкретных ситуаций должно осуществляться поэтапно, поэлементно, по нарастающей сложности от темы к теме при проведении занятия - семинара.

Первоначально преподаватель обозначает тему, обучающимися происходит введение в изучаемую проблему, разделение коллектива обучающихся на малые группы. Стоит отметить, что в последнее время именно проблемное обучение получило особый интерес как со стороны преподавателя, так и со стороны обучающихся. На следующем этапе происходит групповая работа над конкретной проблемной ситуацией, требующей решения со стороны обучающихся в пределах малых групп. Происходит выражение своего видения дел, обмен мнениями, в результате полемики ищутся оптимальные варианты ответов – анализа определенной ситуации. Преподаватель выслушивает предлагаемые варианты, координирует, если обучающиеся имеют дополнительные вопросы по поводу оценки ситуации. Далее представители малых групп поочередно выступают с сообщениями о результатах коллективной работы над конкретной проблемной ситуацией, отвечают на поставленные вопросы, обосновывают предполагаемый вариант решения ситуации. По ходу выступлений представителей малых групп осуществляется групповая дискуссия; каждая последующая малая группа должна иметь возможность обсудить точки зрения предыдущих подгрупп, сопоставить их со своими вариантами решения ситуации. Заключительной фазой является подведение итогов коллективной работы над ситуацией. Преподавателем выделяются наиболее оптимальные решения проблем, вытекающие из конкретной рассматриваемой ситуации и дается окончательная оценка работы всех малых групп.

Выбор определенного метода активного обучения продиктован не законодательно со стороны определенных нормативных актов, а соотнесен с возможностью их реализации в конкретном учебном заведении, что имеет такой значимый субъективный аспект как готовность реализовывать его в учебном процессе со стороны преподавателя. Именно преподаватель является носителем знаний и именно преподаватель определяет, каким образом он будет формировать и оценивать знания обучающихся, что, конечно же, связано с его компетентностью и профессионализмом. Но стоит иметь в виду, что именно с помощью активных методов обучения можно говорить об инновационности образования, которое так необходимо нам в современном развитии стран, отраслей, видов деятельности.

Список использованных источников:

1. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Инновационные проекты и программы в образовании, 2011. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/kontekstno-kompetentnostnyy-podhod-k-modernizatsii-obrazovaniya

2. Долгоруков А. / Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения. Режим доступа: http://www.evolkov.net/case/case.study.html

3. Пойя Д. Как решать задачу. — М.: Либроком, 2010

4. Интернет-сайт Саморазвитие. Режим доступа: https://samorazvitie.org/money/delovyie-igryi/

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АУДИТОРА

Панкова С.В.,
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Россия

В статье соотносятся требования профессиональных стандартов и профессиональные компетенции, включаемые в учебно-методические комплексы при подготовке экономистов в области аудита в учебных заведениях, проводится анализ соответствия видов профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, обобщенным трудовым функциям, установленным профессиональными стандартами

Ключевые слова: образование, аудитор, профессиональные компетенции

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES IN THE PROCESS OF AUDITOR'S EDUCATION

Pankova S.V.,
Orenburg State University, Orenburg, Russia

The article relates the requirements of professional standards and professional competencies included in educational and methodological complexes in the training of economists in the field of auditing in educational institutions, he analysis of conformity of types of professional activity to which graduates, the generalized labor functions established by professional standards prepare is carried out

Keywords: education, auditor, professional competence

Переход к разработке и соблюдению профессиональных стандартов вызвал потребность в соотнесении их положений с требованиями образовательных стандартов и их учету в процессе подготовки кадров. Что касается профессии аудитора, то в данном случае к вузовскому образованию добавляется дополнительная профессиональная подготовка и сдача экзамена. Вопросам соотношения профессиональных стандартов и требований к образованию аудитора российскими учеными всегда уделялось внимание. Н.Н. Хахоновой рассмотрены международные стандарты образования бухгалтеров и аудиторов в целом [5], проблемам подготовки аудиторов в условиях реформирования высшего образования в России уделено внимание в работах В.Г. Гетьмана [3], О.И. Авериной и др. авторов [1]. Р.П. Булыга представил матрицы профессиональных компетенций, самостоятельно разработанные в Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации для подготовки аудиторов в рамках бакалавриата, магистратуры и аспирантуры еще до принятия профессионального стандарта «Аудитор» [2]. С.С. Суханов отметил необходимость учета профессиональных стандартов в программах дополнительного образования аудиторов [4]. Тем не менее, попыток соотнести

обобщенные трудовые функции, установленные профессиональным стандартом, с компетенциями федеральных государственных образовательных стандартов, не предпринималось.

Уровни квалификации аудитора, необходимые для выполнения обобщенных трудовых функций, предусмотрены профессиональным стандартом «Внутренний аудитор» (далее – ПС «Внутренний аудитор», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июня 2015 г. N 398н) и профессиональным стандартом «Аудитор» (далее – ПС «Аудитор», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2015 г. N 728н) (таблица 1).

Судя по данным таблицы 1, для выполнения обобщенных трудовых функций профессиональными стандартами предусмотрен большой диапазон квалификационных уровней. Нетрудно заметить несогласованность значимости различных обобщенных трудовых функций, что объясняется тем, что разработчиками профессиональных стандартов были разные организации. Сложилась ситуация, когда фактически отраженные в профессиональных стандартах обобщенные трудовые функции имеют отношение к двум областям профессиональной деятельности – непосредственно связанной с объектом приложения профессиональных знаний и умений (контрольной) и руководящей. Представляется более правильным установить для руководящих работников финансовой сферы одинаковые требования к их уровню квалификации в зависимости от размера подразделения и объема ответственности, а требования к непосредственно профессиональной деятельности градуировать в соотношении с ее реальной сложностью и значимостью.

Содержание образования, обеспечивающего выполнение трудовых функций, регламентируется образовательными стандартами. В данном случае предлагается рассмотреть положения образовательных стандартов среднего профессионального и высшего образования экономической направленности, нацеленные на выработку компетенций аудитора.

Отдельные трудовые функции в аудиторской деятельности предусмотрено выполнять специалистам, получившим среднее профессиональное образование. Наиболее подходящим является среднее профессиональное образование по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), федеральный государственный образовательный стандарт по которой утвержден приказом Министерства образования и науки России от 28 июля 2014 года № 832 (далее – ФГОС СПО). Компетенции, нацеленные на формирование профессионального статуса, которыми должен обладать выпускник, делятся на общие и профессиональные. К аудиторской деятельности имеет отношение профессиональная компетенция ПК 4.4 (Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности).

Следующий уровень образования – высшее. В настоящее время в этой области реализуются уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации, регулируемые федеральными

государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО).

Таблица 1 - Требования к уровню квалификации для выполнения обобщенных трудовых функций, предусмотренных профессиональными стандартами

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Требования к уровню квалификации	Требования к образованию
ПС «Аудитор»	A. Осуществление вспомогательных функций при выполнении аудиторского задания и оказании прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью	4	Среднее общее образование
	B. Выполнение аудиторского задания и оказание прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью	6	ВО* бакалавриат
	C. Руководство выполнением аудиторского задания и контроль качества в отношении аудиторских заданий	7	ВО специалитет, магистратура
	D. Управление рисками и контроль качества при выполнении аудиторских заданий и оказании прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью	7	ВО специалитет, магистратура
	E. Методическое обеспечение аудиторской деятельности	7	ВО специалитет, магистратура
	F. Руководство подразделением аудиторской организации	7	ВО специалитет, магистратура
	G. Руководство аудиторской организацией	7	ВО специалитет, магистратура
ПС «Внутренний аудитор»	A. Проведение внутренней аудиторской проверки и (или) выполнение консультационного проекта в составе группы	6	ВО бакалавриат
	B. Проведение внутренней аудиторской проверки и (или) выполнение консультационного проекта самостоятельно или в составе группы	7	ВО бакалавриат
	C. Методическое сопровождение деятельности группы внутреннего аудита	7	ВО специалитет, магистратура
	D. Руководство выполнением плана работы службы внутреннего аудита	7	ВО специалитет, магистратура
	E. Управление (руководство) службой внутреннего аудита	7	ВО специалитет, магистратура

* *высшее образование*

На уровне бакалавриата и магистратуры самое уместное и широко распространенное направление для целей подготовки выпускников в сфере

бухгалтерского учета, аудита, контроля и анализа – экономика. ФГОС ВО по направлению бакалавриата 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12 ноября 2015 года № 1327, предусматривает среди видов деятельности, к которым готовятся выпускники, расчетно-экономическую и аналитическую, при этом внимание на контрольной деятельности стандарт не акцентирует. Компетенции, сопряженные с аудиторской деятельностью, в стандарте отражены как:

– общепрофессиональные: способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2); способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3); способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность (ОПК-4);

– профессиональные: способность применять нормы, регулирующие бюджетные, налоговые, валютные отношения в области страховой, банковской деятельности, учета и контроля (ПК-22); способность участвовать в мероприятиях по организации и проведению финансового контроля в секторе государственного и муниципального управления, принимать меры по реализации выявленных отклонений (ПК-23).

Высшее образование на уровне специалитета ранее реализовывалось по многим направлениям, среди которых выделялась специальность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». В настоящее время из экономических специальностей для сферы аудита наиболее подходящей является 38.05.01 Экономическая безопасность. В числе видов деятельности будущего выпускника – контрольно-ревизионная, информационно-аналитическая и экспертно-консультационная. Профессиональные способности, которые потребуется приобрести выпускнику для работы в сфере аудита - это организовывать и проводить проверки финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов (ПК-22); применять методы осуществления контроля финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов (ПК-23); оценивать эффективность формирования и использования государственных и муниципальных финансовых ресурсов, выявлять и пресекать нарушения в сфере государственных и муниципальных финансов (ПК-24); оценивать эффективность систем внутреннего контроля и аудита (ПК-25); анализировать результаты контроля, исследовать и обобщать причины и последствия выявленных отклонений, нарушений и недостатков и готовить предложения, направленные на их устранение (ПК-27).

Уровень магистратуры, согласно профессиональным стандартам, необходим для осуществления трудовых функций, связанных в первую очередь со стратегическим руководством. Соответствующими компетенциями будут те, которые предусмотрены ФГОС ВО по направлению магистратуры 38.04.01 Экономика для организационно-управленческой деятельности, включающей в себя организацию творческих коллективов для решения экономических и

социальных задач и руководство ими; разработку стратегий развития и функционирования экономических субъектов и руководство их экономическими службами и подразделениями.

В числе компетенций, которыми должен обладать выпускник, выделяются общепрофессиональные: готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); способность принимать организационно-управленческие решения (ОПК-3). К профессиональным компетенциям в этой области следует отнести способность руководить экономическими службами и подразделениями (ПК-11) и способность разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12).

Наконец, при подготовке кадров высшей квалификации (обучение в аспирантуре) ФГОС ВО по направлению 38.06.01 Экономика в числе видов профессиональной деятельности упоминает разработку и совершенствование математических и инструментальных методов экономического анализа и бухгалтерского учета, а в качестве универсальных компетенций - способность к генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, а также способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, что особенно важно для независимого аудитора.

Таким образом, по результатам исследования можно сделать вывод, что формирование компетенций аудитора в условиях многоуровневой подготовки кадров выполняется согласно требованиям государственных образовательных стандартов.

Список использованных источников:

1. Аверина Н.И., Горбунова Н.А., Меркулова И.Ф. Проблемы подготовки бухгалтеров и аудиторов в условиях реформирования российского высшего образования // Международный бухгалтерский учет. – 2014. - № 5. – С. 28-35.

2. Булыга Р.П. Широкий взгляд на профессию как стратегическое направление становления инновационного образования аудиторов // Аудитор. – 2014. - № 1. – С. 14-24.

3. Гетьман В.Г. Подготовка в вузах бухгалтеров и аудиторов в условиях реформирования российского высшего образования // Все для бухгалтера. – 2007. - № 9. – С. 2-16.

4. Суханов С.С. Профессиональный стандарт «Аудитор»: требования к образованию и квалификации работников аудиторских организаций // Аудиторские ведомости. – 2016. - № 3. – С. 3-10.

5. Хахонова Н.Н. Международные стандарты образования бухгалтеров и аудиторов // Инновационное развитие экономики. – 2011. - № 6. – С. 79-81.

СОРЕВНОВАНИЯ WORLDSKILLS RUSSIA – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Панова М.В.,
Колледж космического машиностроения и технологий, г. Королёв, Россия

В статье описаны основные требования к квалификации выпускника учреждения среднего профессионального образования, приведена сравнительная характеристика профессиональных компетенций по ФГОС СПО 24.02.01 Производство летательных аппаратов и умений и знаний, указанных в Техническом описании компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)», показана важность соревнований WorldSkills Russia для оценки сформированности компетенций обучающихся.

Ключевые слова: WorldSkills, компетенция, оценка, стандарт, навыки, соревнования.

COMPETITIONS «WORLDSKILLS RUSSIA» - EFFECTIVE METHOD OF ESTIMATING MATURITY OF STUDENTS' COMPETENCIES

Panova M.V.,
Space engineering and Technology College, Korolev, Russia

The article describes basic requirements for the qualification of graduate of secondary professional education institutions. The article contains the comparative characteristic of professional competencies specified in the Federal state educational standard of secondary vocational education 24.02.01 "Production of aircrafts" and skills mentioned in the Technical description of the competence «Mechanical Engineering Design — CAD». The importance of WorldSkills Russia competitions for estimating competence maturity of students is shown in the article.

Keywords: WorldSkills, competence, estimation, standard, skills, competition.

Формирование ключевых навыков и умений в профессиональной деятельности выпускника среднего профессионального образования (СПО) — главный показатель качества образования и уровня подготовки образовательной организации. На сегодняшний день одним из самых передовых движений, проводящих соревнования в Российской Федерации является некоммерческое движение WorldSkills Russia.

Движение WorldSkills International (WSI) появилось в 1947 году в Испании. Цель создания соревнований — популяризация рабочих профессий и повышение их веса в обществе. В наше время соревнования являются эффективным инструментом подготовки кадров в соответствии с мировыми стандартами и потребностями новых высокотехнологичных производств [2]. Участниками движения стали уже более 77 стран мира. Россия вступила в движение в 2012 году.

Для подготовки современных успешных и востребованных на рынке труда специалистов требуются образовательные технологии нового формата. Движение WorldSkills Russia предлагает внедрение новых актуальных с точки зрения востребованности на рынке труда стандартов подготовки специалистов. Внедрение стандартов WorldSkills в Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) продолжается уже несколько лет.

Каждый год лучшие учащиеся и молодые рабочие соревнуются между собой, определяя победителей. Соревнования – возможность показать себя на уровне региона, страны и мирового профессионального сообщества. Кроме того, в соревнованиях также участвуют и работодатели, которые таким образом находят себе работников, профессионализм которых подтверждён на самом высоком уровне.

Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» проводит соревнования профессионального мастерства по пяти направлениям (рисунок 1) [2].

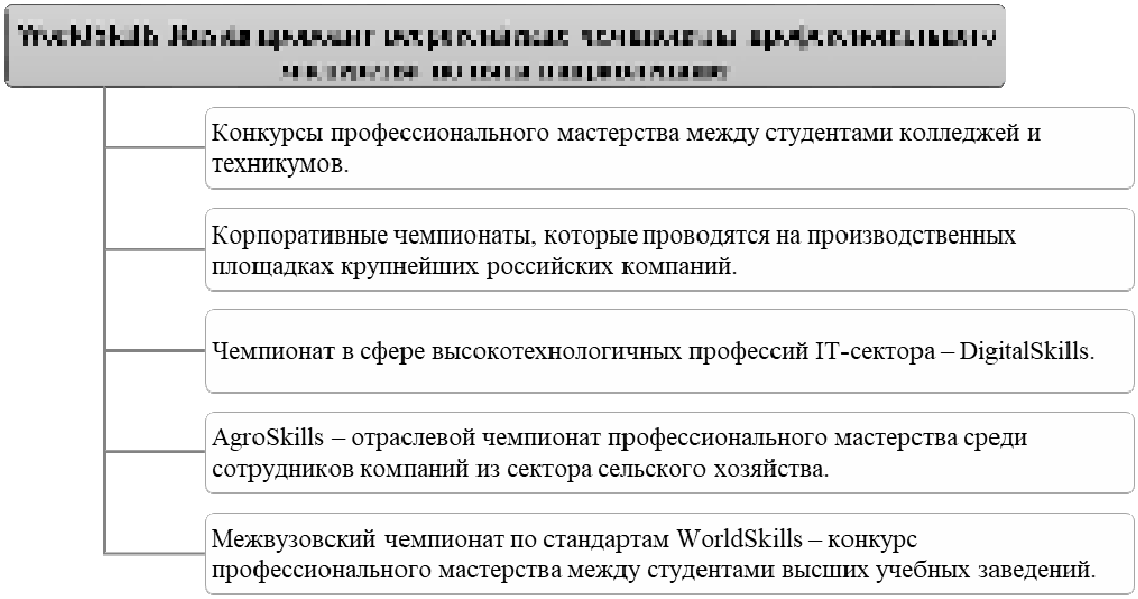


Рис. 1 - Направления всероссийских чемпионатов профессионального мастерства, проводимых в рамках движения WorldSkills Russia [2]

Отдельная ветка чемпионатов WorldSkills Russia — это демонстрационный экзамен, Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» занимается не только проведением чемпионатов, но и внедряет мировые стандарты в национальную систему средне-специального и высшего образования. В 2017 году около 14 тысяч выпускников колледжей и техникумов в 26 регионах России впервые сдали демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills Russia [2].

Таким образом, чемпионаты становятся критерием оценки мастерства и качества подготовки выпускника учреждения среднего профессионального образования.

Каким образом требования к квалификации выпускника по ФГОС и Техническому описанию компетенции соотносятся между собой рассмотрим на

примере, профессионального модуля (ПМ) ПМ.02 «Проектирование несложных деталей и узлов летательных аппаратов и его систем, технологического оборудования и оснастки» специальности 24.02.01 «Производство летательных аппаратов» [1] и компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» [4] (рисунок 2). Сравнивая, знания, умения и навыки, приведённые на рисунке 2, можно сделать вывод о том, что большинство профессиональных компетенций, приобретённых в ходе изучения ПМ.02 «Проектирование несложных деталей и узлов летательных аппаратов и его систем, технологического оборудования и оснастки» можно проверить при выполнении заданий компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)».

В ходе выполнения заданий компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)», соревнования по которой проходят в течение четырёх дней и включают четыре модуля (рисунок 3) [3], соревнующиеся подтверждают свои знания, умения и навыки, полученные при изучении модуля в образовательной организации.

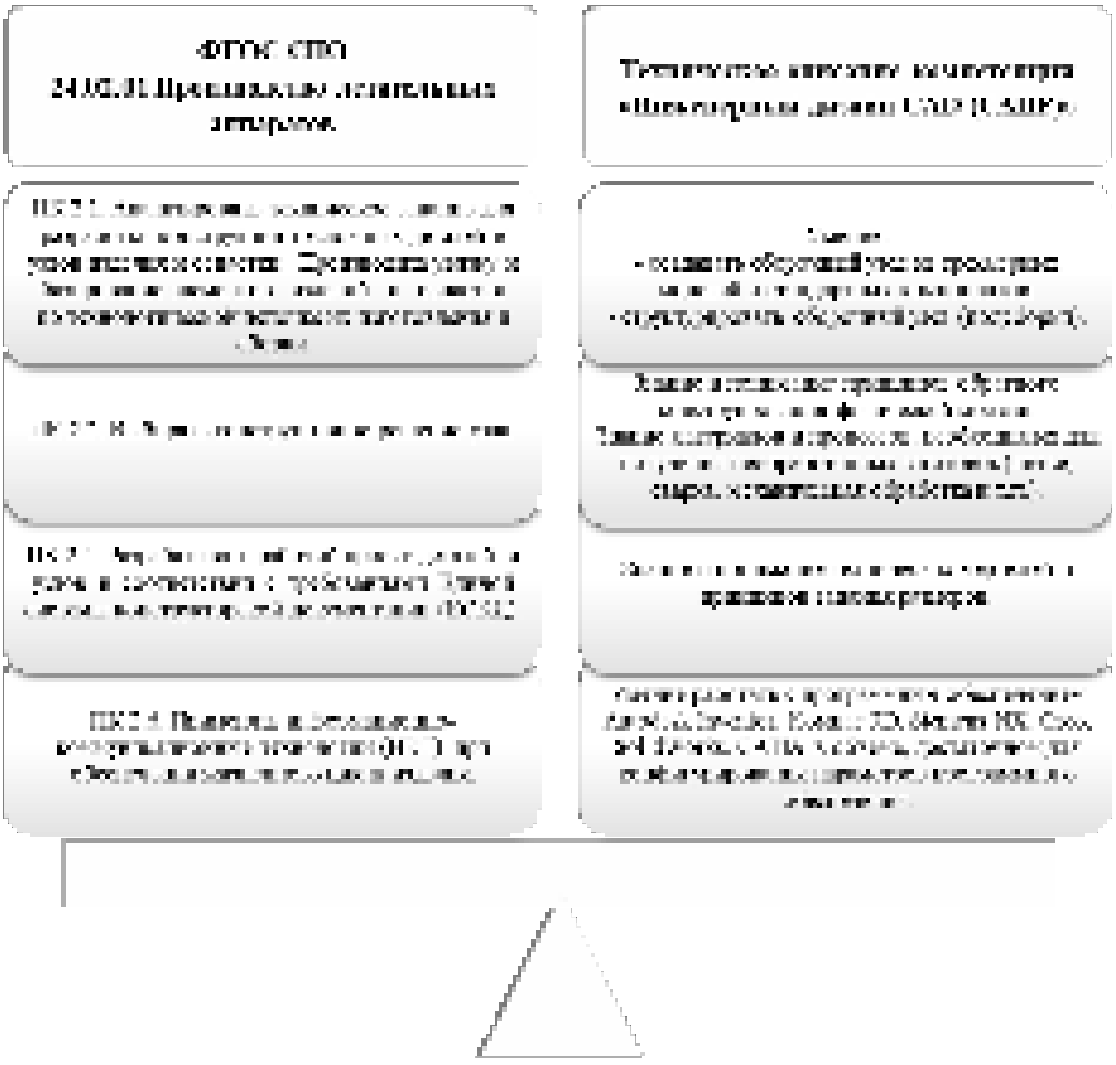


Рис. 2 - Сравнительная характеристика некоторых требований к профессиональным навыкам по ФГОС СПО 24.02.01 Производство летательных аппаратов [5] и компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» [4]

Существует несколько вариантов проверки сформированности знаний, умений и навыков:

1. направлять студентов на соревнования WorldSkills различного уровня;
2. направлять студентов на сдачу демонстрационного экзамена по данной компетенции;
3. внедрение элементов компетенции в рабочую программу модуля и проведение экзамена по ПМ.02 в формате соревнований WorldSkills.

Каждая образовательная организация вправе выбрать свой вариант и использовать его на практике в зависимости от наличия материально-технической базы и желания использования инновационных методов образования.



Рис. 3 - Состав компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» [3]

В терминах движения WorldSkills существуют такие понятия, как soft skills и hard skills. Hard skills — это прикладные умения и навыки, которыми должен обладать специалист в данной области, то есть hard skills — это и есть те знания, умения и навыки, которыми обладает выпускник учреждения СПО, или профессиональные компетенции, указанные в ФГОС. Формирование таких навыков — главная задача современного профессионального образования. Соревнования WorldSkills проверяют ещё и soft skills, то есть те навыки, которыми обладает специалист, а участник любого чемпионата в рамках движения WorldSkills, это специалист в своей области, помимо базовых, это умения и знания, полученные в ходе самостоятельной работы, в результате освоения нового материала, помимо учебных занятий. Участник соревнования WorldSkills — это уже готовый работник, знающий и умеющий основы своей профессии.

Нельзя недооценивать важность участия в соревнованиях, но соревноваться должны лучшие студенты, по правилам чемпионатов задание должно быть такой сложности, чтобы за отведённое время его не смог выполнить опытный профессионал. Если для оценки уровня подготовки лучших студентов можно использовать участие в чемпионатах разного уровня, то для остальных студентов есть альтернатива — демонстрационный экзамен, внедрение которого в образовательные стандарты становится привычным и естественным.

Таким образом, процесс подготовки обучающихся к их трудовой деятельности должен включать соревнования WorldSkills, как индикатор качества подготовки и сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, обозначенных в Федеральном государственном образовательном стандарте. Современный выпускник учреждения СПО — это профессионал, обладающий практическими навыками, способный применять их при выполнении различных работ, у которого присутствуют soft skills и hard skills в выбранной сфере деятельности.

Список использованных источников:

1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.01 «Производство летательных аппаратов». URL: http://unitech-mo.ru/upload/files/sveden/education/secondary/programms/240201_2017.pdf (дата обращения: 03.12.2017)

2. Сайт Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». URL: http: http://worldskills.ru/o-nas/dvizhenie-worldskills/ (дата обращения: 06.11.2017)

3. Список компетенций IV Открытого регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Московской области – 2018. URL: http://worldskillsmo.ru/competentions_iv_2018#ul-id-112-169 (дата обращения: 03.12.2017)

4. Техническое описание компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» URL: https://cloud.mail.ru/public/2rnx/vSbpmUHJ6/ТО%2005%20Инженерный%20дизайн%20CAD%20(САПР)%20v_2017_08_1_испр(1).pdf (дата обращения: 03.12.2017)

5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов. URL: http://www.osu.ru/docs/fgos/spo/24.02.01.pdf (дата обращения: 07.11.2017)

ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН И ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ДАЛЬНЕЙШЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Пашковская Т.И., Мерчанская Е.В.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье изложены вопросы, связанные с педагогической технологией развития творческих способностей в процессе обучения графическим дисциплинам. Определены три направления способностей. Приведены результаты экспериментальных исследований.

Ключевые слова: графические дисциплины, творческие способности, педагогические технологии

PECULIARITIES OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGY OF DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE ABILITIES WITHIN THE STUDY OF GRAPHIC DISCIPLINES AND PREPARING STUDENTS FOR FURTHER PROFESSIONAL ACTIVITIES

Pashkovskaya T.I., Merchanskaya E.V.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article outlines the issues related to the pedagogical technology of developing creative abilities in the process of teaching graphic disciplines. Three directions of abilities are defined. The results of experimental studies are presented.

Keywords: graphic disciplines, creative abilities, pedagogical technologies

Будущее сегодня наступает чрезвычайно стремительно. Оно – в изменениях политики, экономики, культуры, социальной сферы, промышленных технологий. И образованию, созданию инновационных образовательных технологий или модификации существующих необходимо уделять должное внимание. Следует формировать понимание образования как достояния личности, как средство её реализации в жизни, построения дальнейшей личной карьеры. Это изменяет цели обучения и воспитания, его мотивы, нормы, формы, методы, а главное – роль педагога в этом процессе.

Современные педагогические теории, как, например, проблемное или эвристические обучение, ориентируют обучающегося на учебно-творческую деятельность, но не всегда затрагиваются внутренние механизмы творческого саморазвития и творческого сознания личности.

Развитие творческой, одаренной личности в условиях массового обучения на сегодняшний день становится все более актуальной проблемой. Образование приобретает все большую направленность на личность. Конечной целью становится развитие личности и ее способностей адаптироваться к быстро меняющимся социальным условиям, умению ориентироваться на жизненные смыслы и принципы; развивать самостоятельность, инициативность и творческое отношение к профессиональной деятельности. Современный процесс профессионального обучения является, как правило, аудиторным и рассчитан на студента, имеющего средние способности. Бесспорным является то, что для студентов, имеющих не очень высокие способности, преподавателю приходится уделять много внимания в ущерб более одаренным студентам, так как они легко преодолевают трудности обучения. Учение не требует от них особенного напряжения, что создает иллюзию о легкости обучения. Отсутствие должного напряжения в мыслительных процессах расхолаживает и впоследствии может отрицательным образом сказаться на успешности дальнейшего обучения и будущей профессиональной деятельности. Как правило, стандартные учебные программы представляют мало возможностей

для развития творческой одаренности студентов. Не способствует этому и существенный разрыв между уровнем развития науки и содержанием учебно-образовательных программ [2].

Педагогическая технология, спроектированная для достижения поставленных целей, позволяет свести к минимуму случайные ситуации, в которых преподаватель вынужден вести педагогическое экспериментирование. В технологии выстраивается проект учебного процесса, который определяет структуру и содержание учебно-познавательной деятельности студентов.

Развитие творческой личности, как правило, зависит от множества факторов, связанных как с её индивидуальными особенностями, так и с особенностями окружающего социума. В связи с этим проектирование педагогических технологий преобразования личности сталкивается с существенными проблемами. Педагогическая технология определяется как совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели [1].

Мы исследовали вопрос о том, какие способности являются наиболее важными для успешной учебной деятельности с целью выявления эффективных педагогических методов, способов и приемов формирования их у студентов. Нами были выявлены способности нескольких направленностей: способности, которые необходимы для усвоения учебно-научной информации дисциплин графического цикла; способности необходимые для обучения вообще; творческие наклонности. Несомненно, способностей и наклонностей, отличающих одаренную личность, намного больше и они более многогранны.

Первое направление способностей.

1. Умение отождествлять точки и линии, представленные в 2D-формате листа с реальными предметами 3D- пространства.

2. Способность удерживать образы геометрических моделей 3D-пространства в мышлении без их деформации, сдвигов и изменения отдельных составляющих.

3. Возможность добавлять или удалять к удерживаемому в мышлении образу геометрической модели 3D-пространства отдельные элементы или их составляющие.

4. Хранение в долговременной памяти знаний о свойствах геометрических объектов и умение использовать эти знания в оперативной памяти в нужный момент.

5. Способность к сопоставлению теоретической составляющей геометро-графической задачи с возможностью реального применения ее на практике.

Данная группа способностей формируется и развивается блоком практических заданий профессионально-мотивирующего направления. Например, студентам в процессе прохождения Федерального интернет-экзамена по программам СПО представляется несколько наглядных изображений и необходимо выбрать правильный ответ. С заданиями такого плана студенты справляются лучше, чем с вопросами и ответами, среди которых необходимо выбрать правильный ответ. Еще лучше студенты

воспринимают вопросы, в которых есть 3D-изображения и пространственное мышление лучше работатт на 3D моделях.

Таким образом нами построен учебный график, где сначала студенты получают задания, на которых представлены 3D-модели и необходимо выполнить комплексный чертеж объекта. Обычно студенты с таким заданием справляются легко. Далее дается задание, где предлагаются две проекции модели, необходимо построить третью и вычертить 3D-модель. Зачастую студенты сначала вычерчивают объемное изображение модели и, после этого, уже строят третью проекцию. Уровень требований к студенту варьируется по степени трудности усвоения им учебной информации, а углубленное изучение материала обеспечивается интенсификацией содержания.

Второе направление способностей.

1. Способность генерировать познавательную мотивацию.
2. Наличие исследовательской творческой активности.
3. Возможность генерации оригинальных решений.
4. Высокая скорость усвоения учебно-научной информации.
5. Обладание ассоциативным мышлением.
6. Склонность к систематическому синтезу, анализу, обобщению, сравнению и абстракции информационных потоков.
7. Настойчивость, целеустремленность.
8. Проявление интеллектуального любопытства и стремления к знаниям.
9. Креативность (оригинальность, гибкость, продуктивность мышления).

Вторая группа способностей поддерживается богатым профессионально мотивированным иллюстративным материалом лекционного блока.

Третье направление способностей.

1. Высокая скорость извлечения усвоенной информации при решении практических задач.
2. Умение увидеть возможность применения геометро-графической информации в профессионально-направленной деятельности.
3. Способность увидеть взаимосвязь между учебно-научной информацией различных учебных дисциплин (начертательная геометрия; инженерная и компьютерная графика; элементы машиностроения; проектирование технологического оборудования и оснастки).

Третья группа способностей поддерживается организацией студенческих конструкторских (СКБ), в которых каждый студент усваивает учебный материал индивидуально в соответствии с собственными способностями и наклонностями, что обеспечивает достижение успешности каждой личностью. Каждый студент становится особенным в рамках своей учебно-познавательной деятельности. Один из способов развития одаренности – создание общедоступных соревновательных и «достигательных» систем, где каждый участник может рассчитывать на успешность. Поэтому третье направление способностей следует формировать и развивать, максимально индивидуализируя учебные и исследовательские задания [4]. С этой целью подготовлен блок индивидуальных заданий по конструированию сборочного узла. Каждое задание содержит ряд компонентов, которые подлежат

конструкторской доработке, так как содержат неизвестные элементы. На основании исходных данных (незаконченного чертежа сборочной единицы, описания её устройства, незаконченной спецификации и методических указаний) необходимо: изучить принцип действия предложенной сборочной единицы; закончить чертеж сборочной единицы согласно методическим указаниям; закончить спецификацию сборочной единицы; выполнить рабочие чертежи деталей, входящих в сборочную единицу; выполнить 3D-модели каждой детали; выполнить 3D-модель сборочной единицы; выполнить разнесение элементов сборочной единицы.

Самостоятельная исследовательская деятельность студентов является превосходным дополнением к учебному процессу и стимулирует интеллектуальную самостоятельность. Личность обучающегося обогащается следующими характеристиками: интеллектуально-когнитивными свойствами (компетентность, профессионализм, культура, эрудиция); активной жизненной позицией, стремлением и способностью инициативно и критически оценивать результаты деятельности и отношений; творческим потенциалом, уникальностью и неповторимостью; волевыми свойствами (работоспособность, настойчивость, самообладание) [5]. Мы сравнили результаты итогового контроля в группах, в которых учебный процесс был организован традиционно (Р1С-16, Р2-16, БТ-16, ЛА3-16), и в группах, студентам которых были предложены рассмотренные выше творческие упражнения, задачи и проекты (ЛА1С-16, ЛА2-16, ТМ1С-15, ТМ2-15). Результаты оказались значительно выше в экспериментальных группах, что свидетельствует о том, что наполнение содержания дисциплины творческими заданиями повышает эффективность учебного процесса.

В результате итоговые оценки, полученные в группах ЛА1С-16, ЛА2-16, ТМ1С-15, ТМ2-15 значительно выше, чем в других группах. Планируется перейти на новый подход в учебном процессе в 2018/19 учебном году полностью.

Одним из важных компонентов в содержании обучения является широко распространенный сегодня в образовательной среде компетентностный метод. Этот подход основан на концепции компетенций как основе формирования у обучающихся способностей решать важные практические задачи в воспитании творческой личности в целом. Компетентность – это самостоятельно реализуемая способность к практической деятельности, к решению жизненных проблем, основанная на приобретенных обучающимся в учебном и жизненном опыте его ценностях и склонностях [3].

Список использованных источников:

1. Иващенко Г.А., Блинова Т.И. Гуманизация графической подготовки специалистов технического профиля // Известия Уральского федерального университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры, № 1-2, 2009.

2. Иващенко Г.А., Шкуратова А.П. Организация нетрадиционных форм проведения занятий в соответствии с индивидуальными особенностями

студентов как способ повышения творческих способностей // Вестник Томского государственного педагогического университета, № 6, 2014.

3. Новиков А.М. Постиндустриальное образование: Монография. – М.: Издательство «Эгвес», 2011.

4. Пашковская Т.И. Основы методологии непрерывного образования в области графики и дизайна. В кн.: Методология профессионального образования // Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной А.М.Новикову/ Под науч. ред. Т.Ю.Ломакиной. 1 декабря 2016 г./ФГБНУ ИСРО РАО. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО, 2016.

5. Шкуратова А.П., Иващенко Г.А., Камчатова В.М. Исследование мотивации достижения в учебном процессе // Вестник Забайкальского государственного университета, № 2, 2014.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИДЕНТИЧНОСТИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Плешакова А.Ю.,
Уральский государственный экономический университет,
г. Екатеринбург, Россия

Процесс глобализации, сопровождаемый интернационализацией образования, порождает кризис идентичности. Российская система образования характеризуется исторически сложившимся национальным, ментальным и культурным своеобразием, в условиях которых сформировалась его идентичность, стремящаяся к самосохранению.

Ключевые слова: глобализация, интернационализация, идентичность, ментальность, принципы образования.

THE HISTORICAL BACKGROUND OF THE RUSSIAN EDUCATION IDENTITY FORMING

Pleshakova A.Yu.,
The Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia

The globalization process accompanied by the internationalization of the education system creates the identity crisis. The Russian education system is characterized by historically formed national, cultural and mental uniqueness. These features became the conditions of identity forming with the tendency towards self-preservation.

Keywords: globalization, internationalization, identity, mentality, the principle of education.

Глобализация образования, ставшая в последнее время предметом острой дискуссии, актуализирует проблему социокультурных условий вхождения региональных систем образования в мировое образовательное пространство. Суть проблемы состоит в том, что глобальное пространство задает входящим в него системам некие правила и образцы идентичности, которым эти системы не могут соответствовать в силу своих традиций, истории, социокультурных особенностей. В результате создается ситуация кризиса идентичности.

Под идентичностью понимается отражение окружающего мира, подражание внешним объектам с целью адаптации, приспособления к реальности и обретения внутреннего сходства с объектом. Процесс подлинной идентификации всегда не прост, и даже драматичен, поскольку предполагает изменение сущностного [3,4].

Этот конфликтогенный аспект глобализации подчеркивает В.Л. Бенин: «…все очевиднее выявляются проблемы, связанные с поликультурными особенностями и регионально-этническими характеристиками социальной среды всего обучающего и формирующего пространства. Следует признать, что процесс формирования общеевропейского образовательного пространства входит в острые противоречия с попытками сохранить уникальность национальных форм социализации и инкультурации» [1, с. 67].

Риски глобализации заставляют региональные системы образования искать пути сохранения своей идентичности. Так, в России принята Государственная программа «Реализация государственной национальной политики», направленная на сохранение национальной идентичности [2]. Федеральный государственный образовательный стандарт вводит понятие идентичности и ставит задачи формирования гражданской идентичности обучающихся; сохранения и развития культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа России, овладения духовными ценностями; воспитания и социализации обучающихся, их самоидентификации, социального и гражданского становления [6].

Прогнозируя последствия глобализации, В.Л. Бенин пишет: «Самое простое для Европы - создать миф о суперобразовании и втянуть в развитие этих идей весь мир. Под флагом Болонского соглашения Европе консолидироваться легко, для этого есть глубинные корни. Но насколько это целесообразно для России и Востока – вопрос, весьма серьезный. Тем более что речь идет не о создании масштабных стандартах квалификационных показателей, которые каждое культурное сообщество вольно достигать собственными путями, а о регламентации каждого шага, каждой ступени в образовании. В таких условиях образование теряет себя, отрываясь от культурных традиций, антропологических условностей и своеобразия культуры, превращается в оплот массовой культуры» [1, с. 69].

Действительно, экспертные оценки наглядно показывают, что наиболее острой проблемой заимствования Россий опыта европейского образования остается разрушение идентичности, воплощенной в ментальных особенностях российского человека, сути исторического опыта и исконных традициях образования.

Истоки ментальности и традиций лежат в истории народа и его философии. Изучение духовного своеобразия России всегда связывались с чертами русского характера, «русского духа», отраженными в русской философии. Возникновение оригинальной русской философской мысли связано с постановкой и обсуждением проблемы исторической миссии и возможных путей развития России. Этому была посвящена дискуссия конца 30-х — 40-х гг. XIX в. о месте России в мировой истории, в которой возникли два оппозиционных лагеря славянофилов и западников, полно отразивших течение русской социально-философской мысли и положивших начало длящегося по сей день диалога о своеобразии России и взаимоотношениях с Европой[5].

Как уже отмечалось, российское образование всегда было интегрировано в европейское, но черты этой интеграции носили этапный, исторически обусловленный характер и связаны с развитием учреждений образования в России. Славяно-греко-латинская академия, открытая в Москве в 1687 году и ориентированная на широкое гуманитарное образование, стала родоначальником отечественной системы высшего образования. Но глобальная потребность в квалифицированных специалистах для осуществления экономических реформ, задуманных Петром, привела к постепенному развитию практического, профессионального образования путем создания в России сети профессиональных учебных заведений и трудовых школ. В них не только готовили моряков, строителей, маляров, мастеровых, писарей, но и давали общее образование: родной язык, иностранный язык, арифметика, политика, философия.

XVIII век вошел в историю России временем абсолютистской монархии и сильного государства. Навигационная, медицинская, инженерная, немецкая школы, открытые в конце XVII − начале XVIII вв. Петром I, активно использовали опыт европейских школ, что однозначно свидетельствовало о пересмотре курса образования и постепенном переходе к педагогике Нового времени, которая помимо ярко выраженной профессиональной ориентации, формировала общекультурную подготовку ее слушателей, становилась светской.

Петр I пытался интегрировать западное образование и русское духовное наследие, но его образовательные реформы столкнулись с явным недовольством консервативной части общества. Обращаясь к историческому опыту петровских реформ в области образования, можно сделать вывод о цикличности процесса, в котором условия и проблемы интеграции западного опыта в российское образовании были очень похожи на современные.

Активным продолжателем реформ в сфере образования стала Екатерина II, вдохновленная идеями европейских философов и решившая строить систему российского образования по австрийскому образцу. Заимствование европейской философской мысли и зарождение своего прогрессивного общественного сознания для российского образования означало переход к личностно ориентированной педагогике. В те времена общество в попытке соединить патриархальность и традиции с прогрессом и достижениями цивилизации по-новому осознало значение личности в историческом процессе.

Так, с середины XVIII века в образовании России происходят изменения, направленные на интеллектуальное, культурное, нравственное развитие человека. Стало важным не только овладеть основами научного знания и приобщиться к культурным ценностям, но почувствовать изменение своего внутреннего мира, становление и рост самосознания.

Важным этапом в развитии просвещения стало возникновение общеобразовательной школы, начало которой было положено в 1755 г. созданием Московского университета и двух гимназий, в которых обучались как дворяне, так и разночинцы по одной и той же программе. В 1782 г. была организована особая комиссия народных училищ, учредившая в каждой губернии главные училища, в которых в течение пяти лет могли обучаться учащиеся. Так постепенно осуществляются шаги по движению к иной цели - воспитание человека и гражданина.

Таким образом, профессиональная направленность школы, прагматическое содержание сменяется широкими культурно-нравственными задачами, а образование рассматривается как фактор социально-экономического и духовного развития человека и общества. Просвещение и культура дали импульс новому ориентиру профессионального образования, в котором впервые стала доминировать личностная направленность.

В 1816 г. император Александр I обратил внимание на европейские ланкастерские школы, в основе которых лежала методика взаимного обучения. К сожалению, этот опыт не нашел широкого распространения в силу политических причин. Процесс упадка просвещения и культуры длился до середины XIX века. С середины XIX века, несмотря на глубокий кризис российского общества, начинается процесс демократизации образования, в рамках которого особое значение приобретают проблемы развития гражданского общества, становление самосознания средних слоев населения, поскольку к этому времени средний слой в России оказался довольно образованным. В центре оказались идеи распространения грамотности и научных знаний среди тех людей, которые не могли получить реальный доступ к образованию из-за своего социального положения. К этому времени сформировалось демократическое крыло общества, которое проявляло большой интерес к вопросам образования и культуры. Не случайно середина 50-х годов XIX века ознаменовалась созданием в России самостоятельной общественно-педагогической журналистики: в 1857 г. начали свою жизнь «Журнал для воспитания» и «Русский педагогический вестник», в 60-х годах − знаменитый педагогический журнал «Ясная Поляна», редактировал который Л.Н. Толстой. Знаменитые публицисты-педагоги того времени В.И. Водовозов и В.П. Острогорский сделали известным журнал «Учитель».

В 60-е годы было создано Петербургское педагогическое общество, миссией которого стала популяризация знаний в среде разночинцев и крестьян. Виднейшие педагоги России К.Д. Ушинский, В.И. Водовозов стали во главе этого начинания. К ним вскоре присоединились философы и писатели, возглавляемые Н.Г. Чернышевским, для которых смысл и цель образования народа состояли в улучшении его жизни.

С новаторскими педагогическими идеями выступил Д.И. Писарев, в то время занимавший место одного из ведущих русских философов и критиков. Он выступает как популяризатор науки, становится пропагандистом идеи «рациональной педагогики», смысл которой состоит в том, чтобы устранить из учебных занятий «элемент скуки и принуждения», «приохочивать», а не «приневоливать» людей к учению. В своих статьях «Народные книжки» и «Педагогические софизмы» Д.И. Писарев обосновал необходимость самообразования человека, состоящего в стимулировании социальной активности личности, развитии его критичности мышления. Д.И. Писареву принадлежат новаторские идеи, раскрывающие смысл педагогического общения.

В 1856 году в восьмом номере «Морского сборника» была опубликована статья Н.И. Пирогова «Вопросы жизни», которая положила начало обсуждению проблемы фундаментализации образования. В своей работе автор, придерживаясь общечеловеческого предназначения образования, поставил вопрос об интеграции гуманитарного и естественного образования, поставив под сомнение целесообразность узкоспециальной подготовки. Н.А. Добролюбов отозвался на идею статьей «Мысли по поводу «Вопросов жизни» Пирогова», в которой подчеркнул важность образования, предусматривающего познавательную активность, самодеятельность и развитие личности. Заметим, что эта дискуссия послужила формированию целого направления в педагогике, впоследствии положенного в основу деятельностного подхода.

Позже исследователь русской культуры Ю.М. Лотман, характеризуя значение просвещения XVIII-XIX века и его лидеров, отметил важность их просветительских идей для фундаментализации образования, которая охватывает гуманитарные и естественно-математические науки в единое целое, интегрирует науку и практику, и, что самое важное, проникает в общественные науки.

Демократизация, автономность, доступность – принципы российского образования, получившие свое распространение в 60-е годы XIX века. Безусловно, они были связаны с отменой крепостного права. Но в то же время огромное значение имели идеи европейского образования. Одной из таких идей было воскресное образование. Воскресные школы получили большую поддержку творческой интеллигенции, в них работали, к примеру, Н.Г. Помяловский и В.В. Стасов, разработкой учебные программы и пособий занимались педагоги-методисты. Общественность, независимость, доступность – таковы были приоритеты этой просуществовавшей совсем недолго формы образования. Работа воскресных школ курировалась Петербургским педагогическим обществом, в котором состояли К.Д. Ушинский, В.И. Водовозов, В.П. Острогорский. Именно К.Д. Ушинский первым сформулировал принцип непрерывного образования в статье, посвященной деятельности воскресных школ. К.Д. Ушинский показал возможность такой педагогической формы, как воскресная школа, в решении задачи развивать в обучающихся желание и способность самостоятельно, без учителя приобретать новые познания, «учиться всю жизнь».

Таким образом, становление российской профессиональной школы от петровской эпохи до конца XIX века характеризуют принципы гуманизации, демократизации, доступности, фундаментализации, непрерывности. Они сформировались во многом благодаря интеграции с европейским образованием, но имели свои оригинальные черты и на протяжении всей истории российского образования развивались как преимущество российской школы, в том числе, профессиональной[5].

Именно эти принципы были присущи и советской высшей школе. Один из основных подходов к высшему профессиональному образованию всегда состоял в его рассмотрении как средства развития личности, ее интеллектуальных способностей, нравственных качеств. Прагматическое же понимание высшего образования только как приобретения высшей квалификации по специальности оценивалось как недостаточное.

Вместе с тем годы застоя в истории советского государства привнесли в педагогику тенденции, опасные для развития системы высшего профессионального образования. Простая передача готовых знаний и навыков исполнения, жестко определенных профессиональных и должностных функций стала явно недостаточной в условиях информатизации производства, изменения рынка труда и глобализации знания. Главной задачей высшей профессиональной школы сейчас становится развитие личностно-профессиональных качеств и способностей применить знания и умения в условиях самостоятельной профессиональной деятельности [5]. Ведущей тенденцией совершенствования высшего профессионального образования была и остается его фундаментализация, ориентация на расширение общетеоретического кругозора будущего специалиста.

Таким образом, очевидно, что процессы глобализации и интернационализации высшего образования диктуют необходимость разработки таких подходов к системе высшего образования, которые были бы приемлемы для России, ведь одной из главных задач всегда было и остается сохранение идентичности в условиях многонационального, поликультурного российского образовательного пространства.

Список использованных источников:

1. Бенин В.Л. Педагогическая культура: философско-социологический анализ / В. Л. Бенин. - Уфа: Изд-во Башкир. гос. пед. ин-та, 1997. - 144 с.

2. Государственная программа «Реализация государственной национальной политики // http://government.ru/programs/478/about/

3. Люббе Г. Историческая идентичность // Вопросы философии. 1994. №4. С. 108-113.

4. Павлова О.Н. Идентичность: история формирования взглядов и ее структурные особенности // http://pavolga.narod.ru/identity.html;

5. Плешакова А.Ю. Социально-культурная интеграция иностранных студентов в образовательную среду российского университета// М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. – Екатеринбург: [Изд-во Урал. гос. экон.ун-та], 2016.- 199с.

6. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования// http://минобрнауки.рф

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТА

Привалов В.И., Штрафина Е.Д., Щиканов А.Ю.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье рассматриваются задачи по внедрению в образовательный процесс Технологического университета информационных технологий в соответствии с принятой Правительством РФ Программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Ключевые слова: цифровая экономика, информационные технологии, персональные траектории развития студентов

DIGITAL ECONOMY IN THE UNIVERSITY EDUCATIONAL PROCESS

Privalov V.I., Shtrafina E.D., Shchikanov A.Yu.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article specifies challenges to implement information technologies in the educational process of the Technological University in accordance with the Program «Digital Economy of the Russian Federation» adopted by the Government of the Russian Federation

Keywords: digital economy, information technologies, personal trajectories of students' development

Использование информационных технологий в процессе образования является одним из ключевых направлений деятельности ЮНЕСКО – специализированного учреждения Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. Это подчеркивает с одной стороны наличие революционных изменений в развитии информационных технологий в мире, а со второй стороны – актуальность использования их достижений во всех сферах мировой и национальных экономик, в том числе и в сфере образования.

Принимая во внимание важные факторы мирового развития, в нашей стране была принята Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р. Программа содержит цели, задачи, направления и сроки выполнения основных мер государства по созданию необходимых условий для развития в России цифровой экономики на период до 2024 года. В программе определены пять базовых и три прикладных

направления развития цифровой экономики в России, в том числе и направление «Кадры и образование» [2,3].

Программа предполагает введение для россиян цифровой экономики фиксации персональных траекторий развития, в которые будут включены трудовые и образовательные отношения граждан. В 2025 г. персональные траектории развития будут у 80% россиян трудоспособного возраста, с их помощью будет осуществляться 60% экзаменов и оценочных работ. К тому моменту персональные траектории развития будут использоваться при принятии кадровых решений организациями, участвующими в цифровой экономике. Тогда же появятся рейтинги образовательных учреждений, образовательных программ и преподавателей на основе оценки и обработки данных из системы фиксации персональных траекторий россиян. Основные задачи в области образования, которые будут решены в рамках Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» представлены в таблице 1 [1].

Анализ Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и текущего состояния использования информационных технологий в образовательном процессе Технологического университета показывает, что в настоящее время в Технологическом университете ряд целевых показателей программы выполняется. Вместе с тем, по ряду целевых показателей предстоит серьезная работа по формированию «цифрового университета». Достигнутый уровень показателей цифрового образования в Технологическом университете представлен на рисунке 1.

В настоящее время в университете выполнены или реализуются следующие меры по формированию цифрового университета.

Внедрена электронная база «Спрут», которая служит основой для создания системы цифровой фиксации персональных траекторий обучающихся.

По всем реализуемым направлениям подготовки в обучении используются программные комплексы, применяемые в организациях и предприятиях в профессиональной деятельности (1С-бухгалтерия, Solid Works, NUMEKA, и др.).

Реализуется практико-ориентированная модель обучения в сфере ИТ. Студенты ИТ-специальностей проходят обучение на предприятиях-партнерах в рамках действующих базовых кафедр.

100% образовательных программ в области информатики и вычислительной техники проходят профессионально-общественную аккредитацию работодателями.

Ведется переподготовка преподавательского состава по базовым компетенциям цифровой экономики. В 2017г. 100% преподавателей прошли повышение квалификации по ИКТ.

Для преподавателей и студентов внедрено портфолио-электронная форма учета и представления персональной траектории развития.

100% учебных корпусов и общежитие имеют бесплатный доступ к интернету.

100% выпускных квалификационных работ студентов в электронном виде размещается на сайте университета.

Таблица 1 - Основные задачи Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по разделу «Образование»

№ п/п	Наименование задачи	Срок выполнения
1	Разработать и апробировать механизм независимой оценки компетенций граждан	2019 г.
2	Создать формат индивидуальных профилей компетенций граждан и траекторий их развития, а также определить правила доступа к этой информации физических и юридических лиц	2019 г.
3	В образовательных организациях для каждого обучающегося создать профиль компетенций и фиксируется персональная траектория развития. Образовательные организации используют технологии электронного образования на основе информационной системы поддержки индивидуального профиля компетенций обучающегося	2020 г.
4	Создать и внедрить программу повышения квалификации, профессиональной переподготовки, непрерывного профессионального развития педагогических кадров, обеспечившую их готовность внедрять современные модели образовательного процесса с учетом требований цифровой экономики	2019 г.
5	Образовательные организации используют дистанционные образовательные технологии и электронное обучение во всех видах и формах деятельности обучающихся, в том числе в сетевом взаимодействии с другими организациями в соответствии с требованиями цифровой экономики	2020 г.
6	Образовательные программы профессионального образования в области цифровой экономики предусматривают изучение отечественных и зарубежных разработок	2018 г.
7	В образовательный процесс внедрены персональные траектории обучения, позволяющие обучаемым выбирать индивидуально способы формирования базовых компетенций цифровой экономики, требуемых для соответствующего уровня образования	2020 г.
8	Учреждения профессионального образования перешли к независимой оценке обучаемых в отношении уровня сформированности базовых компетенций цифровой экономики как одного из результатов своей деятельности, результаты фиксируются в профиле компетенций обучающегося и в его траектории развития	2020 г.
9	Количество обучающихся по программам высшего образования, осваивающих не менее 50% содержания (в зачетных единицах трудоемкости) в формате массовых открытых онлайн курсов	100 тыс. в 2022г. 1 млн. в 2025г.
10	Доля документооборота образовательных организаций (в том числе зачетные книжки и ведомости студентов), осуществляемого в электронном виде, %	80% в 2021г. 100% в 2023г.
11	Доля текстов студенческих выпускных квалификационных работ размещаются в системе фиксации персональных траекторий на сайтах организаций	100% в 2020г.



Рис. 1- Достигнутый уровень показателей цифрового образования в Технологическом университете

Проводится поддержка и развитие талантливой молодежи. Организованы занятия со школьниками в воскресной школе «Информатика 21 век», в детском технопарке «Кванториум».

Организовано безвозмездное обучение компьютерной грамотности граждан старшего возраста (45-60 чел. в год).

Исходя из текущего состояния использования информационных технологий в образовательном процессе и плановых показателей Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» можно сформулировать следующие основные задачи Технологического университета по выполнению программы и их планируемые сроки:

завершить создание системы цифровой фиксации персональной траектории обучающихся и преподавателей (2018г.);

организовать плановую переподготовку преподавательского состава университета по базовым компетенциям цифровой экономики (2018г.);

разработать варианты образовательных маршрутов для обучающихся по освоению компетенций цифровой экономики. (2019г.);

обновить основные образовательные программы в соответствии с требованиями цифровой экономики.(2019г.);

создать и внедрить систему дистанционного обучения с использованием цифровой инфраструктуры. (2021г.);

создать единую информационно-образовательную среду университета, обеспечивающую планирование, организацию и управление образовательным процессом без привлечения бумажных носителей. (2023г.).

Таким образом, задача широкого использования информационных технологий в образовательном процессе является одной из ключевых в развитии Технологического университета. Достигнутый уровень внедрения информационных технологий во все стороны деятельности университета позволяет сделать вывод о том, что задачи, определенные в Программе «Цифровая экономика Российской Федерации», в Технологическом университете будут выполнены.

Список использованных источников:

1. Кадры и образование в цифровой экономике России. Автор: HRpuls Опубликовано: 25.05.2017, http://hrpuls.ru/2017/05/kadryi-i-obrazovanie-v-tsifrovoy-ekonomike-rossii/

2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р., 87с. http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf

3. Шмелькова Л.В., Кадры для цифровой экономики: взгляд в будущее// Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. — 2016. — № 8(30). — С. 1-4.

ОПЫТ АКТИВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ «ЭКОНОМЕТРИКА»

Протасов Ю.М.,
Московский государственный областной университет г. Москва, Россия,
Юров В.М.,
Технологический Университет, г. Королев, Россия

В статье рассматривается опыт активизации обучения на примере проведения практического занятия по курсу «Эконометрика» для магистрантов. На занятии акцентируется внимание обучаемых на идентификации и придании количественного выражения отдельным компонентам временного ряда посредством компьютерного моделирования. При этом реализуются такие признаки активного обучения, как проблемность, исследовательский характер работы, адекватность учебной деятельности характеру будущих практических задач и функций студента, взаимообучение, реализация принципа сотрудничества.

Ключевые слова: активные методы, временной ряд, тренд, периодические колебания, коррелограмма, периодограмма.

ACTIVATING TRAINING WITHIN THE COURSE «ECONOMETRICS»

Protasov Y.M.,
Moscow State Regional University, Moscow, Russia,
Yurov V.M.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article deals with the experience of activating the training on the example of conducting a practical lesson of the course «Econometrics» for undergraduates. The lesson focuses on the students' attention to identifying and quantifying individual components of the time series through computer modeling. At the same time, such signs of active learning as problematic, research character of work, adequacy of educational activity to the nature of future practical tasks and functions of the student, mutual learning, and implementing the principle of cooperation are realized.

Keywords: active methods, time series, trend, periodic oscillations, correlogram, periodogram.

Реализация компетентностного подхода в обучении предполагает широкое внедрение активных методов проведения занятий с целью формирования и развития у обучаемых профессиональных навыков.

Активный метод проведения занятий – это форма взаимодействия студентов и преподавателя во время занятия, при которой студенты не пассивные слушатели, а активные участники учебного процесса. Здесь студенты и преподаватель имеют одинаковые права. Эта форма обучения предполагает вовлечение в учебный процесс всех студентов без исключения.

Удельный вес занятий, проводимых в активной форме, определяется особенностью подготовки специалиста, составом обучающихся, содержанием конкретных учебных дисциплин.

Появление активных методов связано со стремлением преподавателей активизировать познавательную деятельность обучаемых или способствовать ее повышению. Степень активизации учащихся рассматривается в зависимости от того, какие и сколько из четырех видов активности (мышление, действие, речь, эмоционально-личностное восприятие) задействуются на занятии. На лекции, например, используется мышление, в первую очередь память, на практическом занятии – мышление и действие, в групповом обсуждении - мышление, речь и эмоционально-личностное восприятие, в учебной деловой игре – все виды активности. Такой подход согласуется с экспериментальными данными, показывающими, что на лекционных занятиях усваивается не более 30 % информации, при самостоятельной работе - до 50%, при проговаривании – до 70 %, а при личном участии в изучаемой деятельности – до 90 % [5].

Рассмотрим применение активных методов на примере проведения практического занятия по курсу «Эконометрика (продвинутый курс)» магистров направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» экономического факультета МГОУ. Практическое занятие посвящено моделированию временных рядов и рассчитано на 4 часа.

Магистранты по этому направлению ко второму курсу, как правило, имеют постоянную работу. Поэтому перед занятием им дается задание подобрать соответствующий специфике работы временной ряд с числом уровней не менее 16. Данное задание вызывает большую активность студентов, так как связано с реальной ситуацией и демонстрацией прикладного характера изучаемого курса.

Методы исследования рядов динамики исходят из предположения, что уровни ряда можно представить суммой нескольких компонент, отражающих закономерность и случайность развития:

- тренда, или основной тенденции развития ряда;
- периодических колебаний;
- случайных колебаний.

Основная задача эконометрического исследования ряда динамики - идентификация и придание количественного выражения отдельным компонентам ряда.

На данном занятии акцентируется внимание обучаемых на двух вопросах в преподавании рядов динамики, при изучении которых, на наш взгляд, недостаточно используются статистические процедуры, необходимые для идентификации и оценки параметров ряда, а также популяризируется режим «Анализ Фурье» надстройки «Анализ данных» табличного редактора EXCEL с целью использования его при изучении периодических колебаний.

Традиционно в курсе эконометрики (например, [2]) для изучения структуры ряда динамики предлагается строить его автокорреляционную функцию и визуально анализировать ее графическое изображение - коррелограмму. Если автокорреляционная функция является затухающей, то исследуемый ряд не содержит периодических колебаний. Если наибольшим оказался коэффициент автокорреляции $к$ – го порядка, то ряд будет содержать циклические колебания с периодом в $к$ моментов времени. Если ни один из коэффициентов автокорреляции не является значимым, то можно сделать два предположения относительно структуры временного ряда: либо ряд не содержит тренда и периодических колебаний, а имеет только случайные колебания, либо ряд содержит сильный нелинейный тренд, для выявления которого требуется дополнительный анализ. То есть структуру ряда предлагается оценивать в основном «на глазок».

При изучении сезонных и циклических колебаний методом гармонического анализа дается статистически необоснованная рекомендация, например, [3]: «Обычно при выравнивании по ряду Фурье рассчитываются не более четырех гармоник и затем уже определяют, с каким числом гармоник наилучшим образом отражается периодичность изменений уровней ряда».

Однако изучаемый ряд динамики может содержать несколько повторяющихся циклов различной длины, и ограничиваться первыми четырьмя гармониками нет оснований. Объяснить эту рекомендацию можно только

трудоемкостью расчёта коэффициентов Фурье вручную и незнанием возможностей EXCEL.

Для распознавания периодических колебаний различной частоты студентам предлагается использовать периодограмму [4]. Значения периодограммы представляют собой дисперсию значений уровней ряда на соответствующей частоте (или в зависимости от номера гармоники).

Так как никакие две гармоники в силу их ортогональности не коррелируют между собой, то они не будут учитывать одну и ту же часть общей дисперсии, т. е. дисперсии, учитываемые различными гармониками, складываются и в результате их сумма должна равняться общей дисперсии ряда. Для оценки роли каждой гармоники в общей вариации уровней временного ряда рассчитывают удельный вес каждой гармоники.

Вид периодограммы тесно связан со структурой ряда и позволяет визуально выявлять скрытые периодичности. Наличие периодических колебаний проявляет себя в виде острых узких пиков в периодограмме на соответствующих частотах.

Определение коэффициентов Фурье достаточно трудоемко. Однако в Excel для этого имеется эффективный инструмент - использование преобразования Фурье с помощью режима «Анализ Фурье» надстройки «Анализ данных». Единственный недостаток этого инструмента - число исходных данных обязательно должно быть равно целой степени числа 2, т. е. 4, 8, 16, и т. д. На занятии применяется технология моделирования временного ряда, разработанная авторами и представленная в работе [1].

Практические занятия проводится в компьютерном классе, оснащенного видеопроектором. Студенты на занятии работают индивидуально или в малых группах по 2 человека, каждый может свободно перемещаться по классу, консультируясь с преподавателем и обсуждая проблемные вопросы с другими студентами и преподавателем. Преподаватель параллельно на своем компьютере также разрабатывает модель временного ряда или уже имеет готовую, он имеет возможность демонстрировать результаты своего моделирования на большом экране.

При этом происходит обсуждение промежуточных результатов моделирования, проблемных моментов проводимой работы, каждый студент имеет возможность предложить свой вариант, показать его достоинства и преимущества. В конце занятия каждый защищает свой проект модели.

Таким образом, данному занятию присущи такие признаки активного обучения, как проблемность, исследовательский характер работы, адекватность учебной деятельности характеру будущих практических задач и функций студента, взаимообучение, реализация принципа педагогики сотрудничества студентов друг с другом и с преподавателем.

Приведенный пример применения активных методов обучения показывает, как можно активизировать и методически обеспечить работу студента на практическом занятии.

Список использованных источников:

1. Протасов Ю.М., Юров В.М. Моделирование сезонных и циклических колебаний объемов продаж компании с использованием методов гармонического анализа в MS EXCEL. – М.: Вестник МГОУ. Серия: Экономика. № 2, 2015. С. 101-108.
2. Практикум по теории статистики: учеб. пособие/ Под ред. Р.А. Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2008. - 416 с.
3. Эконометрика: Учебник/ Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2002. - 344 с.
4. Электронный учебник по статистике. – М.: StatSoft, Inc, 2012. WEB: http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm.
5. ru.wikipedia.org

ТЕХНОЛОГИЯ ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ - ОДНА ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

Прохорова Н.В., Грибенникова Е.В.,
Битегенова А.К., Ксенофонтова Р.И.
Средняя школа № 29, г. Актобе, Казахстан

Тьюторское сопровождение – особая педагогическая технология, основанная на взаимодействии ученика и тьютора, в ходе которого ученик осознает и реализует собственные образовательные цели и задачи. Современная жизнь выдвигает наиважнейшую задачу – воспитание человека-творца, новатора, способного решать возникающие социальные и профессиональные проблемы нестандартно, инициативно, грамотно. Задача педагога – максимально способствовать развитию интеллекта и чувств одаренных детей как потенциала развития нации, создавая вокруг них атмосферу заинтересованности и доброжелательного отношения.

В данной статье описан опыт работы по эффективности применения данной технологии в работе с одаренными учащимися, показана результативность опыта и даны рекомендации педагогам по применению тьюторства.

Ключевые слова: тьюторское сопровождение, одаренность, эффективность, результативность опыта.

TECHNOLOGY OF TUTOR SUPPORTING IS ONE OF THE EFFECTIVE FORMS OF WORKING WITH GIFTED CHILDREN.

Prokhorova N. V., Gribennikova E. V.,
Bitegenova A. K., Ksenofontova R. I.
Secondary school № 29, Aktobe, Kazakhstan

Tutor supporting is the special educational technology, based on the interaction of a student and a tutor during which the student understands and implements its own educational goals and objectives. Modern life puts forward the most important task to make a person to be a creator and an innovator, able to solve emerging social and professional problems in an enthusiastic, competent and original way. The teacher's task is to promote the development of the intellect and feelings of gifted children as the potential development of the nation, creating an atmosphere of interest and friendly relations around them.

This article describes the experience in the efficiency of this technology in working with gifted students, lightens up the experience's outputs and contains recommendations on the use of tutoring.

Keywords: tutor supporting, talent, efficiency, effectiveness of the experience.

Тьюторство как исторически сложившаяся позиция

Исторически позиция тьютора, как свидетельствуют исследования, впервые появилась в средневековых университетах, где тьютор выполнял наставническую функцию по отношению к менее опытным обучающим. Наиболее ярким примером тьюторства в истории образования является институт тьюторства старинных английских университетов Оксфорда и Кембриджа. Тьюторство как одна из форм наставничества возникло в первых Британских университетах – Оксфорде и Кембридже. Исторические основания тьюторства обозначены в работе И.Д.Проскуровской «К вопросу о реконструкции исторических оснований тьюторства».

Термин «тьютор» соединил в себе элементы из разных областей деятельности: преподавание, тренинги, наставничество. Вообще, тьютор– (в переводе с английского tutor) означает «домашний учитель, репетитор, (школьный) наставник, опекун. В словарях значение термина «тьютор» определяется как лицо, облегчающие процесс обучения, чья роль – быть знающим партнером своих слушателей.

На современном этапе развития образования понятие «тьютор» имеет различные определения в соответствующих работах ученых (Т.М. Ковалева, Н.В. Рыбалкина, Л.В. Бендова, Н.Д. Хатькова, Ю.А. Павличенко, Ю.Л. Деражне, С.И. Змеев, С.А. Щенников, Г.А. Гуртовенко и др.), отражающие консультационные, организационные, методические функции преподавателя, наставника в работе со студентами, профессиональным контингентом взрослых, учащимися в школе с целью построения индивидуальной образовательной траектории личностно-профессионального развития и саморазвития. «Тьютор является консультантом учащегося, он может помочь ему выработать индивидуальную образовательную программу, самоопределиться к самому процессу обучения и к отдельным элементам этого процесса, а с другой стороны он может ответить на вопрос, как использовать результаты обучения и как переложить эту самую учебную программу, учебную деятельность в процесс индивидуального развития этого конкретного человека» (П.Г.Щедровицкий).

В определении Н.В. Рыбалкиной «тьютор» - это позиция взрослого, который помогает учащемуся строить индивидуальную образовательную траекторию. Идея тьюторства, утверждает Н.В. Рыбалкина, - это идея педагогического поиска, осуществляемого совместно с подопечным. Тьютор не тот, кто заменит усилия по собственному поиску подопечного, но тот, кто наравне с ним совершает усилия по поиску способа передачи культурного содержания тому, кто ищет его (содержание) как опору в овладении собой. С.А. Щенникова понятие «тьютор» определяет как «преподаватель-консультант» - «специалист в области организации образования и самообразования. С точки зрения С.А. Щенниковой, на тьютора возлагается ответственность за ведение целостного образовательного модуля, организацию групповой и индивидуальной работы с обучающимися».

Основными функциями тьютора в отношении обучающихся выделяют следующие:

- диагностика состояния и процесса обучения обучающихся;
- осуществление целеполагания;
- мотивация и вовлечение обучающихся;
- управление деятельностью и мыследеятельностью обучающихся;
- коррекция деятельности обучающихся;
- контроль выполнения заданий;
- рефлексия деятельности (своей и обучающихся).

Задачи педагога-тьютора разнообразны: помощь обучающимся в получении максимальной отдачи от учебы; отслеживание хода учебы ученика; организация обратной связи по выполненным заданиям; поддержание заинтересованности в обучении на протяжении всего изучения предмета; предоставление возможности связываться с ним при необходимости посредством личного контакта, электронной почты и компьютерных конференций.

Тьюторское сопровождение – особая педагогическая технология

Тьюторское сопровождение – особая педагогическая технология, основанная на взаимодействии ученика и тьютора, в ходе которого ученик осознает и реализует собственные образовательные цели и задачи. Тьютор в ходе взаимодействия создает ситуации и условия, обеспечивающие:

- овладение учеником культурными формами познавательной деятельности (проектированием, исследованием);
- эффективность, как образовательной деятельности ученика, так и его рефлексии этой деятельности.

Сразу необходимо подчеркнуть, что тьютор – это особая педагогическая позиция. Она отличается от традиционной учительской в первую очередь взглядом тьютора на ситуацию взаимодействия с учеником, на самого ученика. В основе взаимодействия тьютора и ученика лежит субъектная активность ученика. Тьютор занимает позицию сопровождения образовательной деятельности ученика, т.е. цели этой деятельности определяются учеником на основе его индивидуальных интересов, направленностей. Ученик

самостоятельно осуществляет реальную образовательную деятельность, а тьютор обсуждает и анализирует эту деятельность вместе с учеником: зачем ему эта деятельность, каковы результаты деятельности, что они означают, к каким переменам ведут, в чем причины успеха или неудачи и т.д. Но позиция тьютора принципиально отличается и от позиции психолога, т.к. в отличие от психолога, которого интересуют личностные изменения, происходящие в ученике, тьютор всегда держит контекст образовательного плана, решения образовательных задач, предметного содержания анализируемой деятельности. Тьюторская позиция - это гуманитарная позиция, основанная на признании тьютором права ребенка на самостоятельность, индивидуальность. Вместе с тем тьюторская позиция – это отражение культурного опыта в той предметной сфере, в которой работает ребенок, а также тех культурных способов деятельности (уже существующих в культуре), которые позволят ученику быть эффективным. Носителем тьюторской позиции может быть как особая педагогическая специализация – собственно тьютор, так и тьюторскую позицию может держать на себе классный руководитель, учитель, воспитатель, другой педагог, имеющий соответствующую подготовку и владеющий технологией тьюторского сопровождения.

Основными функциями тьютора являются: проектировочная, организационно-мотивационная, информационно-консультационная, аналитическая и рефлексивная. Каждая функция реализуется перечнем конкретных задач.

1. Проектировочная функция (тьютор-методист, тьютор-член команды разработчиков):

- разработка концепции тьюторской программы или события (цель, форма, методы, средства, этапы);
- разработка содержания, включая учебные материалы (курсы), элементы рефлексии и мотивации;
- разработка вариантов индивидуальных образовательных программ и вариантов маршрутов;
- разработка организационно-методической и нормативной документации (положения, инструкции, формы документов и пр.), информационно-методических материалов, обеспечивающих образовательный процесс;
- разработка требований к виртуальной информационно-образовательной среде, создающей условия для социального, образовательного и профессионального самоопределения обучающихся.

2. Организационно-мотивационная функция (тьюто-фасилитатор, тьютор-координатор, тьютор-администратор):

- создание благоприятной эмоциональной обстановки, атмосферы, стимулирующей учебный процесс, где недопустима критика идей и высказываний обучающихся, навязывание точек зрения и пр.;
- структурирование коммуникации, обеспечение учебных и содействие в осуществлении социальных контактов между обучающимися;

• обеспечение обратной связи в виде комментирования действий обучающихся («позитивное подкрепление»);

• организация решения административных и технических вопросов, возникающих у обучающихся;

• подготовка к проведению и проведение очных и виртуальных образовательных событий;

• контроль тиражирования и рассылки итоговых документов.

3. Информационно-консультационная функция (тьютор-навигатор, тьютор-предметный консультант, тьютор-консультант по развитию, тьютор-социальный продюсер):

• ориентация в ресурсах среды, помощь в выстраивании образовательного движения;

• консультирование и поддержка обучающихся по предмету и помощь им в затруднительных ситуациях в процессе их самостоятельной и/или групповой деятельности;

• оказание помощи в систематизации полученных теоретических знаний и практических навыков, указание способов трансформации их в будущую профессиональную деятельность;

• оказание помощи в понимании жизненных и связанных с ними образовательных целей обучающимся, в выстраивании индивидуальной образовательной траектории, позволяющей приблизиться к намеченным целям (помощь в решении проблем личностного, профильного и профессионального самоопределения);

• информирование обучающегося о наличии мест/ресурсов для приобретения нового образовательного, социального, коммуникативного, профессионального опыта.

4. Аналитическая функция (тьютор-наблюдатель, тьютор-аналитик):

• наблюдение и фиксация личностных данных, способностей обучающихся, их планов и намерений, интересов, склонностей, мотивов, готовности в целом к социально-профессиональному самоопределению;

• анализ портфолио личностного развития и портфолио достижений обучающихся в процессе и по итогам обучения.

5. Рефлексивная функция:

• организация рефлексивной деятельности на этапах обучения;

• создание условий для освоения обучающимся рефлексивных навыков и умений «пользоваться принципом самоопределения или рамкой самоопределения в выстраивании представлений о мире, о себе и о планировании своих действий».

Понятие позиции предполагает задание рамок, определяющих ценностно-функциональную сторону деятельности (ценности и назначение в социуме) и средства, позволяющие реализовать эти ценности и принципы. В основе ценностной позиции находится гуманистическая концепция, которая подразумевает безусловную способность и стремление каждого человека к изменению и личностному росту, к свободной реализации своих профессиональных и творческих устремлений. В таком подходе обучающийся

является субъектом деятельности, а тьютор выступает как партнёр в «прокладывании» образовательного маршрута среди многообразия образовательных предложений.

В данном контексте необходимо упомянуть вопрос ответственности тьютора. Тьютор как сопровождающий образовательную программу не берёт на себя принятие каких-либо решений, не вынуждает обучающегося делать определённый выбор и не гарантирует быстрый образовательный результат. Ответственность тьютора состоит в следовании ценностям профессии и создании необходимых условий для появления образовательного результата и понимания того, что этот результат зависит в большей степени от самих обучающихся.

В педагогике наиболее соответствующими содержанию тьюторского сопровождения являются личностно-ориентированные педагогические технологии (технология развивающего обучения, педагогика сотрудничества, технология индивидуализации обучения (А. Границкая, И. Унт, В. Шадриков)), технологии проблемного обучения. К средствам, позволяющим реализовать тьюторские ценности и принципы, относятся активные формы и методы обучения (образовательные события, групповые дискуссии, кейс-стади, работа с портфолио, деловые/ролевые игры, метод проектов, метод исследования, метод рефлексии).

Тьюторское сопровождение – это педагогическая деятельность по индивидуализации образования, направленная на выявление и развитие образовательных мотивов и интересов учащегося, поиск образовательных ресурсов для создания индивидуальной образовательной программы, на работу с образовательным заказом семьи, формирование учебной и образовательной рефлексии учащегося.

Индивидуализацию образования следует отличать от индивидуального подхода. Индивидуальный подход понимается как средство преодоления несоответствия между уровнем учебной деятельности, который задается программами, и реальными возможностями ученика усвоить их. Принцип индивидуализации образования означает, что за учащимися остается право на выстраивание собственного содержания образования, собственной образовательной программы.

Понятие индивидуальной образовательной программы, важной особенностью которой является то, что она не привязана ни к конкретному учебному заведению, ни к какому - стандарту – ни к государственному, ни к школьному (она привязана к конкретному человеку), было введено П.Г. Щедровицким в 1999 году.

Тьютор должен расширить существующее образовательное пространства каждого учащегося до преобразования этого пространства в открытое. Закрытое образовательное пространство – это пространство, в котором существует определенный, известный учителю путь, которым надо провести ученика. Идеал закрытого образовательного пространства – это Учитель и его Школа, его конкретные методы преподавания. Открытое образовательное пространство предоставляет учащемуся выбор образа и выбор пути. Идеал

открытого образовательного пространства – представленность для ученика множества различных школ.

Основные организационно-педагогические аспекты тьюторства:

1. Тьютор проектирует события, направленные на выявление и поддержку образовательных интересов учащихся, организует включение ребенка в проектную, игровую, авторскую деятельности.

2. Тьютор осуществляет помощь в оформлении, анализе и презентации учащимися своих учебных и образовательных достижений.

3. Тьютор обустраивает индивидуальную и групповую самоподготовку учащихся.

4. Тьютор проводит мониторинг образовательной деятельности тьюторанта и помогает ему оценить эффективность обучения.

Первоначально представление о тьюторском сопровождении разрабатывалось в некой оппозиции к педагогике массовой школы, и идеи тьюторского сопровождения наиболее быстро и продуктивно реализовывались в практиках дополнительного или дистанционного образования, при обучении взрослых. Однако на сегодня уже сложился ряд условий, которые делают возможным более массовое использование технологий тьюторского сопровождения в школе и распространение профессии тьютора. Вопрос о разграничении позиций тьютора и учителя является традиционным для педагогов, формирующих свое представление о тьюторском сопровождении.

Учитель в первую очередь ориентируется в своей деятельности на:

• содержание учебного предмета и те способы действия, которые необходимы для его освоения;

• концентрацию ученика на учительском действии и слове;

• соотношение действий ученика с образцом, исходящим от учителя;

• ограничение содержания общения с ребенком тем, что необходимо в передаче образцов от учителя к ученику;

• послушание и прилежание ребенка.

Позиция тьютора имеет принципиально другие основания к действию, и перечень ориентиров совсем иной:

• образовательный опыт ученика – возможность проб и исправления ошибок, признание их ценности;

• его инициатива в привлечении своих знаний и умений в дополнительных, не являющихся школьно-предметными областями знаний;

• любое, по своему содержанию активное действие ребенка как источник новых направлений в его образовательном движении;

• ситуация общения и установление личного контакта с учеником;

• воля и выбор ребенка, его осмысленность по отношению к собственным действиям;

Разнопозиционность видна на примере отказа от обучения. С позиции учителя поведение учащихся чаще всего рассматривается как бездействие, упрямство, отвлечение и невыполнение обязательств. Тогда как с позиции тьютора нельзя прекратить это бездействие властным образом, а необходимо находить в образовательном пространстве место, где можно будет проявить

причины отказа, удовлетворить ситуативную потребность учащегося и, быть может, инициировать его новые образовательные шаги. Таким местом может стать как индивидуальная консультация, так и коллективное образовательное событие и т.д.

Предметом тьюторского сопровождения может являться любая деятельность или процесс, направленные на решение образовательных задач. Это позволяет рассматривать тьюторское сопровождение как универсальную педагогическую технологию, эффективную для достижения индивидуализации обучения. Логика тьюторского сопровождения сводится к достаточно простой идее. “У тебя (подростка) есть стремление ответить на значимый для тебя вопрос. Я (тьютор) готов обсуждать, зачем тебе эти знания и КАК ты отвечаешь на твой вопрос. Это обсуждение поможет тебе понять свои достижения (какие используемые тобой средства познания эффективны) и твои проблемы (что и КАК надо менять в твоей деятельности). Главное – наша работа поможет тебе понять, КАК ты можешь использовать итоги твоей деятельности в твоем будущем – как отдаленном (в профессии, в жизни вообще), так и в ближайшее время”.

Технология тьюторского сопровождения включает в себя несколько основных этапов.

1. Определение познавательного интереса подростка.
2. Формулирование образовательного вопроса.
3. Постановка цели образовательной деятельности.
4. Поиск образовательных ресурсов и разработка плана образовательной деятельности – разработка «план - карты познавательного интереса».
5. Реализация и обсуждение, анализ, корректировка плана образовательной деятельности — «сбор портфолио», «образовательный проект».
6. Анализ итогов образовательной деятельности – «презентация портфолио или проекта».
7. Корректировка образовательной цели, определение временных перспектив.

Описание опыта работы с одаренными детьми с использованием технологии тьюторского сопровождения

Условия возникновения и становления педагогического опыта

Формирование и апробацию опыта тьюторского сопровождения мы начали в 2008 году. К этому времени мы в течение многих лет занимались с детьми по программе творческого развития личности, имели определенные наработки по ведению в средних и старших классах программы спецкурсов «Основы проектной деятельности», «Русская словесность. Детское творчество», «Формирование проектно-исследовательской культуры»; предпрофильные и профильные курсы «Начала журналистики», «Основы журналистики и рекламы», проводили подготовку учащихся к предметным олимпиадам и НПК, творческим конкурсам. Анализируя эффективность использования современных педагогических технологий (проектная деятельность, технология развития критического мышления, технология творческих мастерских), пришли

к выводу, что в работе с одаренными детьми эти инновации зачастую не дают возможности дифференцировать направления работы с учетом разных видов одаренности у учащихся.

В школе введено историко- филологическое направление – изучение предметов гуманитарного цикла, что предполагает формирование и развитие у учащихся способностей к предметам гуманитарного цикла и увеличение количества детей, осознанно выбирающих свое будущее, связанное с гуманитарным и филологическим образованием. Работая с такими детьми, мы поняли необходимость составления индивидуальных образовательных маршрутов для учащихся с разными образовательными запросами: тех, кто стремился реализовать свой интеллектуальный потенциал; тех, кто проявлял склонность и интерес к исследовательской деятельности; и, наконец, тех, кто стремился развивать свои творческие способности.

Филологическое направление, принятое в школе, предполагает высокий уровень преподавательского мастерства и постоянное повышение уровня профессиональной компетентности педагога. Постоянное самообразование и прохождение курсовой подготовки на базе Российского университета дружбы народов (РУДН. г. Москва). Московского института Открытого Образования, Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина, курсах повышения квалификации при НПЦ «Орлеу», Институте повышения квалификации КРМУ, обучающих семинарах УМЦ по Актюбинской области, выступления на педагогических советах, городских заседаниях и семинарах методического объединения учителей русского языка и литературы, международного семинара «Инновационные технологии в преподавании русского языка», международных конференциях, проведение мастер-классов по линии «Дарын», участие в республиканских фестивалях и педагогических чтениях способствовало поиску новых подходов к решению задач, связанных с обучением высокомотивированных учащихся.

Научно-методическое обоснование опыта

Наибольший успех в обучении и развитии любого ребенка может быть достигнут тогда, когда учебная программа соответствует его потребностям и возможностям. В связи с тем, что потребности и возможности одаренных учащихся весьма отличаются от таковых у их сверстников, возникает необходимость дифференцированного обучения одаренных детей по специально разработанным программам. Многогранность и сложность феномена одаренности определяет целесообразность существования разнообразных направлений, форм и методов работы с одаренными детьми.

Базируясь на анализе изученной литературы, мы считаем, что идеальным вариантом для обучения одаренных детей является тьюторское сопровождение.

Новизна педагогического опыта

При работе с одаренными учащимися необходимо содействовать созданию оптимальных условий для личностного развития и сохранения психологического здоровья одарённых учащихся.

Поскольку наиболее эффективной формой работы с такими учащимися, с моей точки зрения, является тьюторское сопровождение, в своей работе я представляю следующие выводы о результатах его использования:

• специфика тьюторского сопровождения позволяет развивать одаренность учащегося через посредническое действие педагога, обуславливающее особое отношение подопечного к самому себе, своим интересам, перспективам и возможностям, а также способам их превращения их в реальность;

• тьюторское сопровождение позволяет использовать три этапа в работе по индивидуальной программе с одаренным учащимся: ориентировочный, мотивационный и формирующий. Ориентировочный этап способствует созданию психологического комфорта, обеспечивает значимость интереса каждого ученика, способствует готовности школьников к участию в общении. Целью мотивационного этапа является включение одаренного ученика в конкретную деятельность (интеллектуальную, исследовательскую, творческую). Формирующий этап направлен на анализ своих результатов и способов действий;

• тьюторское сопровождение позволяет составить индивидуальную карту развития одаренного учащегося, исходя из мотивации его учебной деятельности, а также помочь учащемуся в его профессиональном самоопределении.

Описание сущности опыта работы с одаренными и высокомотивированными учащимися

Выявлению учащихся с повышенным уровнем способностей в изучении предметов гуманитарного цикла во многом способствовало наше сотрудничество с психолого-педагогической службой школы. Используя рекомендации ее специалистов **(приложение 1)**, мы смогли выделить группу учащихся 9 –11 классов, с которыми начали работать в индивидуальном порядке. На основании существующих в теории тьюторства положений совместно с психолого-педагогической службой школы была разработана индивидуальная карта сопровождения каждого одарённого учащегося. Карта заполняется в соответствии с совместно (учителем и учащимся) определённой траекторией развития одарённости учащегося. Следует отметить, что и временные рамки выполнения таких индивидуальных маршрутов различны. Из опыта работы мы предлагаем брать учебный год в качестве оптимального срока, на который реально спрогнозировать развитие одарённого учащегося (приложение 2,3,4). Элементы работы по индивидуальным траекториям в течение данного периода представлены в приложениях.

Проблемно-ориентированная характеристика учащегося составляется по результатам рекомендаций психолога и педагогического наблюдения (Приложение 1).

Педагогическое сопровождение одарённых учащихся начинается на уроке. Методы и формы работы с одаренными учащимися органически сочетаются с методами и формами работы со всеми учащимися в классе и в то же время отличаются определенным своеобразием. Развитие исследовательских

умений и творческой активности проходит в форме реферативной работы, лингвистической задачи или творческого зачета, для раскрытия интеллектуальных способностей учащихся используются тематические и проблемные мини-курсы, «мозговые штурмы» во всех вариантах, ролевые тренинги и т.п.

Главное в системе работы с одаренными детьми — личностное развитие ученика и его самореализация. Способности могут только усиливаться, наращиваться с течением времени, если для этого создаются особые условия. Поэтому характер и стиль взаимодействия учителя и ученика должен предполагать демократичность, открытость, диалогичность. Учитель выполняет функции не только носителя информации, но и организатора сотрудничества, консультанта, направляющего поисковую работу учащихся.

Именно поэтому мы активно используем для работы в старших классах проблемно-поисковый подход в обучении. При таком подходе создается особое пространство учебной деятельности, в котором ученик совершает субъективное открытие правила, явления, закономерности; осваивает способ познания и механизм обретения новых знаний. Практически это реализуется через групповые дискуссии, мозговые штурмы, ролевые игры, творческие проекты, развивающие способности детей.

Распространенной формой включения в исследовательскую деятельность в практике нашей деятельности является проектный метод. С учетом интересов и уровней дарования конкретных учеников им предлагается выполнить тот или иной проект: проанализировать и найти решение практической задачи, выстроив свою работу в режиме исследования и завершив ее публичным докладом с защитой своей позиции. Такая форма обучения позволяет одаренному ребенку, продолжая учиться вместе со сверстниками и оставаясь включенным в привычные социальные взаимоотношения, вместе с тем качественно углублять свои знания и выявить свои ресурсы в области, соответствующей содержанию его одаренности. Проекты могут быть как индивидуальными, так и групповыми. Групповая форма работы и социально значимая гражданская направленность проектов имеют немалое значение для воспитания детей.

Работа с индивидуальными проектами одарённых учащихся в условиях тьюторского сопровождения позволяет преобразовать учебный проект в исследовательскую работу.

Так, например, выстраивая индивидуальный образовательный маршрут С. Елены, мы основывались на выводах психолога, в которых рекомендовалось учесть высокий уровень творческих и исследовательских склонностей (Приложение 2).

Многие интеллектуально одаренные дети предпочитают углублять свои знания по русскому. Казахскому и английскому языкам, например, готовясь к олимпиаде. Группа одаренных учащиеся связывают свою самореализацию с исследовательской деятельностью. Некоторые развивают свои творческие способности (пишут стихи, рассказы). В Елене С. постоянно росла потребность в самосовершенствовании, и за 4 года работы с ученицей мы выполнили все,

поставленные по ее мотивации, задачи. Выстраивая этапы работы по индивидуальному маршруту такого учащегося, мы обращаем внимание на наполненность и систематичность занятий. Задания должны быть продуманы и подобраны из различных источников, простой набор олимпиадных заданий прошлых лет, на наш взгляд, не подходит. Хотя на начальном этапе работы по подготовке к олимпиаде именно такая работа помогает установить четкую форму консультации. Систематичность занятий обязательна в гораздо большей степени, чем при подготовке к НПК, так как зачастую мы используем блочный принцип систематизации материала и большую степень самостоятельности учащихся при изучении теоретического материала. Необходимо также учитывать, что мотивация и предпочтения определённого вида деятельности у учащихся могут изменяться. Тогда задача тьюторского сопровождения состоит в своевременном предоставлении других путей самореализации одарённости. Так, например, в 11 классе С. Елена выбрала другую траекторию своего индивидуального развития: к участию в олимпиадном движении была добавлена научно-исследовательская деятельность по курсу профильного обучения. Таким образом, её индивидуальный маршрут был скорректирован исходя из её предпочтений (Приложение 3).

Оказывая помощь и содействие тем учащимся, которые проявляют свои творческие способности, и выстраивая стратегию индивидуальной работы с ними, мы обязательно учитываем их будущее профессиональное самоопределение. Если навыки исследовательской работы могут пригодиться ученику во многих сферах деятельности, то пишущие и сочиняющие учащиеся чаще всего видят свое будущее, связанное с артистической деятельностью, журналистикой или другими гуманитарными специальностями.

Безусловно, тьюторское сопровождение таких учащихся обязательно должно сопровождаться развитием коммуникативных речевых умений и навыков, что в возможно в процессе непосредственного речевого общения «учитель-ученик» в разных его проявлениях: диалог, монолог, дискуссия, полемика, письмо, рецензия, отзыв и т.д. В данном случае при разработке индивидуальной карты основное внимание уделяется разнообразию источник дополнительной информации и отработке практических навыков. Тем самым учащийся выходит за рамки предмета, что предоставляет ему большой выбор сфер самоопределения.

Так, например, на протяжении целого ряда лет эффективным способом повышения мотивации к изучению языковых предметов и профориентационной работы среди одаренных учащихся в нашей школе является работа литературно-творческой студии «Дебют». Участники студии развивают свои творческие способности, пишут стихи и рассказы, ставят спектакли, выпускают школьную газету. Развивая свой творческий потенциал, наши учащиеся также активно участвуют в литературных конкурсах, подготовка к которым проходит через определённые этапы маршрута.

Для осуществления тьюторского сопровождения ученицы с яркими творческими способностями Е. Юлии, мы совместно определили такой режим работы, при котором инициатива проведения собеседований и консультаций

исходила от Юли и была обусловлена её творческим эмоциональным состоянием. Понятно, что в данном случае невозможно заранее спрогнозировать определённый маршрут, и её карта заполнялась по мере реализации творческого потенциала. Развитие креативных способностей требовало также разработки совершенно иного содержания этапов индивидуального маршрута. Юля уже в школе выпустила несколько поэтических сборников, сотрудничала с городскими газетами. Сегодня она окончила факультет журналистики ОГУ и строит свою карьеру на одном из телевизионных каналов города Санкт-Петербурга.

Подводя итог вышесказанному, можно говорить о том, что тьюторское сопровождение является наиболее эффективной формой работы с одарёнными учащимися, потому что даёт возможность для:

– диагностического подхода к конструированию индивидуальных стратегий раскрытия одаренности учащегося;

– обеспечения индивидуального темпа и дифференцированного подхода к раскрытию потенциала одаренного ребенка, исходя из его индивидуальных предпочтений;

– возможности отслеживания результатов на каждом этапе развития одарённой личности;

– создания творческого климата отношений учителя и ученика, обеспечение свободы самовыражения в партнерском взаимодействии.

Трудоемкость и доступность опыта

Временные и интеллектуальные затраты педагога-тьютора достаточно велики, поскольку обусловлены необходимостью выстраивания индивидуальной траектории для работы с каждым одарённым учащимся в отдельности. Групповая работа с одарёнными учащимися, безусловно, менее затратна, но и менее эффективна. Поэтому тьюторское сопровождение обязательно предполагает тщательный и целенаправленный отбор учащихся, с которыми работает педагог. С другой стороны, в условиях, когда каждый учитель ведёт индивидуальную работу с одарёнными учащимися, именно тьюторское сопровождение позволяет сделать её планомерной, системной и эффективной.

Обобщение опыта работы

Обобщение опыта работы с одаренными детьми проводится на педагогических советах, городских, областных, республиканских, международных конференциях и семинарах, мастер-классах. Опыт нашей работы был представлен на городском семинаре «Моделирование траектории детской одаренности», республиканских фестивалях и педчтениях. Выступление по обобщению опыта работы было представлено на заседании круглого стола международного научно-методического семинара «Инновационные технологии преподавания русского языка и иностранного за пределами России» (Москва, РУДН, 2017 г.), на VII и VIII республиканских фестивалях инновационных идей (Алматы), Первых и Вторых республиканских педагогических чтениях.

Требования современного времени таковы, что учащимся средней школы необходимо не только получить определенный объем знаний по всем предметам, но и научиться постоянной готовности к изменяющимся условиям, готовности к творчеству, к научному поиску. Сложившаяся структура образовательной системы, обеспечивающая внешнюю дифференциацию условий развития личности, должна быть гибкой и предусматривать возможность творческого развития и совершенствования каждой личности. Сама жизнь выдвигает наиважнейшую задачу – воспитание человека-творца, новатора, способного решать возникающие социальные и профессиональные проблемы нестандартно, инициативно, грамотно.

Задача педагога – максимально способствовать развитию интеллекта и чувств одаренных детей как потенциала развития нации, создавая вокруг них атмосферу заинтересованности и доброжелательного отношения.

Создание условий, обеспечивающих выявление и развитие одаренных детей, реализацию их потенциальных возможностей, является одной из приоритетных социальных задач современного общества. Наличие социального заказа способствует интенсивному росту работ в этой области. Работа с одарёнными и детьми с повышенной мотивацией к обучению важна, трудоёмка и наукоёмка. Существенную роль в индивидуализации обучения одаренных должен играть наставник (тьютор).

Проведенные теоретические исследования и опыт практической работы с одаренными детьми позволяют сделать следующие выводы:

1. Работа с одаренными детьми в условиях средней общеобразовательной школы должна занимать одну из важнейших позиций в условиях требования времени и совершенствования модели системы среднего образования.
2. Обучение и развитие одаренной личности исходя из ее потребностей и интересов возможно и эффективно при условии максимальной индивидуализации взаимодействия учителя и ученика. Наиболее оптимальной формой такой работы является тьюторское сопровождение одарённых учащихся.
3. Наиболее важным эффектом, результатом тьюторского сопровождения является «самообразующийся» человек, т.е. человек способный и стремящийся ставить и реализовывать самообразовательные цели. В общем виде цель деятельности тьютора может быть сформулирована как сопровождение процесса становления человека как субъекта собственной профессиональной деятельности в ситуации неопределённости выбора и переходах по этапам профессионализации.
4. Специфика тьюторского сопровождения требует высокой квалификации педагогических кадров, стремления самого педагога к самообразованию и самосовершенствованию.
5. Считаю необходимым введение тьютора как отдельной профессиональной позиции, деятельность которой основана на определённых ценностях и установках, что позволит поставить работу с одаренными детьми на новый, более высокий уровень.

Опыт показывает, что в настоящее время должно происходить движение от рационально-знаниевой, технократической парадигмы образования к методам развития способностей личности, основанных на стимулировании потребности в саморазвитии и самообучении, к духовному развитию на протяжении всей жизни человека. Наше образование уверенно переходит от технологических методов работы к общеличностным, в которых сам ребенок является не только целью работы, но и её полноправным участником, субъектом своего развития. Преподаватели должны осуществлять тьюторскую поддержку учащихся, занимающихся подготовкой к олимпиадам, ведением учебно-исследовательской и проектной деятельности. Основная задача наставника - на основе диалога и совместного поиска помочь своему подопечному выработать наиболее эффективную стратегию индивидуального роста, опираясь на развитие его способности к самоопределению и самоорганизации.

Приложение 1

Рекомендации педагога-психолога на основании результатов проведённого психолого-педагогического исследования

С. Елена, ученица 9 класса, имеет высокий уровень развития мыслительных операций: анализ, синтез. Высоко развита способность к построению умозаключений на основе последовательных взаимосвязей, а также к быстрой наблюдательности и прослеживанию изменений. Умение отслеживать динамику развития процесса, выявлять закономерности изменений. На достаточно высоком уровне развито абстрактное мышление, способность наблюдать сложное количественное и качественное развитие изменяющихся процессов и явлений. При исследовании сферы профессиональных предпочтений выявлена склонность к работе со знаковыми системами. В мотивационной сфере преобладает мотивация достижения успеха. На основании полученных данных сделан вывод о склонности учащегося к творческой и исследовательской деятельности.

Приложение 2

Карта индивидуального образовательного маршрута ученицы 9 класса С. Елены

Подготовка к олимпиаде по основам наук

Проблемно-ориентированная характеристика учащегося	Елена – ученица с высоким уровнем развития мыслительных операций. Высоко развита способность к построению умозаключений. На достаточно высоком уровне развито абстрактное мышление. Выявлена склонность к работе со знаковыми системами. В урочной деятельности предпочитает выполнять письменные работы творческого, аналитического, исследовательского характера, демонстрирует умение сочетать знания из разных учебных дисциплин. Владеет современными компьютерными технологиями. Нуждается в тьюторской поддержке при подготовке к проектной деятельности, подготовке к олимпиаде, исходя из потребностей Елены и её заинтересованности в научной и проектной

	деятельности.
Цель индивидуального подхода	Содействовать углублению и систематизации знаний по теории русского языка и литературы, совершенствовать практические умения и навыки, способствовать развитию полного спектра мыслительных способностей. Формировать навыки работы с научным проектом.
Основное теоретическое содержание самообразования	1.Собеседование - знакомство с содержанием четырех туров олимпиады, анализ заданий олимпиады за текущий учебный год, определение графика и направлений совместной работы, а также формы общения и тематику заданий на период осенних каникул – 1-ая неделя сентября 2. Консультация «Написание сочинений разных жанров: структура, языковые средства, стилистика» - 2-ая неделя октября 3. Консультация «Фонетика. Фонематика. Фонетический разбор и анализ слова» – 3-я неделя октября 4. Практическое занятие «Состав слова. Морфемика. Морфемный разбор. Словообразование. Словообразовательные ряды, цепочки, гнезда» - 4-я неделя октября 5. Русский язык. Лексика и фразеология. Морфология. Синтаксис и пунктуация. Стилистика. Культура речи: сентябрь-декабрь– самостоятельно, консультации по мере необходимости, в т.ч. посредством электронной почты. 6. Зачетное занятие (собеседование) по теории литературы – 2-ая неделя сентября 7. Консультация «Устное высказывание: принципы построения, структура, проектирование» - 2-ая неделя сентября. 8. Литературоведение. Средства художественной выразительности речи. Стихосложение: рифма, ритм, размер, строфа. - ноябрь-декабрь. Самостоятельная работа. 9.Практическое занятие. Сопоставительный анализ поэтических текстов. Зимние каникулы. 10.Зачетные занятия. Зимние каникулы. 11. Основные формы и методы работы с научным проектом. Сентябрь. 12.Выбор темы, подбор литературы. Октябрь. 13.Создание проекта. Ноябрь-декабрь. 14.Предварительная презентация. Январь.
Освоение практических умений и навыков	Выполнение практических заданий по теоретической теме: в режиме очной консультации, в виде выполнения зачетной работы (заочно, с использованием электронной почты): 1. Составление плана, тезисов к сочинению сентябрь-декабрь. 2. Практические и зачетные занятия 3. Участие в школьном туре предметной олимпиады – 1-я неделя ноября 1.Формулировка основных теоретических положений проектной работы – сентябрь - консультация 2. Отбор необходимого языкового и литературного материала и его систематизация – октябрь- ноябрь – самостоятельная работа

	3. Создание проектной работы - ноябрь-декабрь – самостоятельно, консультации 4. Оформление работы, создание презентации проекта. - январь (2-ая неделя) – консультация, самостоятельно 5. Презентация работы – январь
Источники дополнительной информации	1.Методические рекомендации по созданию проектной работы 2. Научная и справочная литература по теме работы 3. Учебная и научная литература по изучаемым темам, в том числе, источники сети Интернет
Планируемые результаты работы	Положительная динамика развития мыслительных навыков: систематизация углубленного учебного материала по выбранным темам, установление логических закономерностей обобщения, сравнения, классификации

Приложение 3

Карта индивидуального образовательного и исследовательского маршрута ученицы 11 класса С. Елены

Подготовка к олимпиаде по основам наук, творческим конкурсам, научно-практической конференции, помощь в профессиональном самоопределении

Проблемно-ориентированная характеристика учащегося	Сизых Елена на протяжении последних трех лет, становилась победителем и призером олимпиад по основам наук, творческих конкурсов как в школе, так и вне ее. Письменные работы Лены всегда отличаются широтой мышления, глубиной раскрытия темы, правильным отбором языковых средств и соблюдением стилистических норм. При психолого-педагогическом исследовании сферы профессиональных предпочтений выявлена склонность к работе как в системе «человек-человек», так и в системе «человек-знак», высокий уровень артистичности и коммуникабельности, а также высокий уровень вербальной и невербальной креативности. Сопровождение предусматривает поддержку и коррекцию в реализации творческих способностей. Также Елена высказала желание принять участие в научно- практической конференции МАН по предмету профильного обучения (журналистика).
Цель индивидуального подхода	Формировать навыки исследовательской работы. Создать условия для дальнейшего развития творческих способностей, содействовать профессиональному самоопределению, способствовать самореализации ученицы через сопровождение ее креативных потребностей.
Основное теоретическое содержание самообразования	Ознакомление со структурой и принципами написания исследовательской работы для НПК – май (2-ая и 3-я неделя) – консультация, собеседование. Задание на летние каникулы по сбору практического материала. Изучение темы «Прецедентность». Знакомство с научными трудами по данной теме июнь-сентябрь Отбор источников для написания теоретической части работы - ноябрь (1-ая неделя) Систематизация практического материала. Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к оформлению приложения и литературы – декабрь (1-ая неделя) - консультация Продолжение работы по подготовке к олимпиаде по основам наук.

Освоение практических умений и навыков	1.Формулировка основных теоретических положений введения исследовательской работы – сентябрь (4-ая неделя) - консультация 2. Отбор необходимого языкового материала и его систематизация – октябрь (2-ая и 3-я неделя) – самостоятельная работа 3. Написание основной части работы - ноябрь-январь (2-ая, 3-я и 4-ая недели) – самостоятельно, консультации 4. Оформление заключения, приложения, списка литературы – январь – консультация, самостоятельно **5. Составление тезисов и презентации исследовательской работы – февраль (3-я и 4-ая неделя) - консультация** Практические занятия в ходе данного маршрута чаще всего проводятся по инициативе учащегося и представляют собой совместную работу над текстом (правка, редактирование, стилистический эксперимент и т.д.) – в течение года
Источники дополнительной информации	Учебная и научная литература по изучаемым темам, в том числе, источники сети Интернет
Планируемые результаты работы	2.Реализация подготовительного этапа в написании исследовательской работы – июнь-ноябрь 3.Реализация основного этапа в написании исследовательской работы – ноябрь-февраль Формирование устойчивого интереса к профессии, связанной с языковым творчеством, реализация потребности в самовыражении.

Список использованных источников:

1. Ковалева Т.М. Введение в тьюторство [Электронный ресурс]/ http://www.mioo.ru/

2. Проскуровская И.Д. «К вопросу о реконструкции исторических оснований тьюторства», Красноярск,2004

3. Чернявская А. Г. Методические основы деятельности тьютора. — МИМ ЛИНК, 2006.

4. Щедровицкий П.Г. Об исследовательской программе тьюторства // Школа и открытое образование: Сб. науч. тр. по материалам 3-й Всерос. науч.практ. тьюторской конференции. - Москва; Томск, 1999.

5. Щенников С.А. Основы деятельности тьютора в системе дистанционного образования. - М: Дрофа, - 2005

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ КАНАДЫ

Романов П.С.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье говорится о том, что в современном информационном обществе в условиях бурно протекающего научно-технического прогресса наблюдается нехватка инженеров-технологов. Это ярко заметно и очень типично для такого

государства как Канада. Кроме того, в учебных программах вузов Канады исследователи констатируют наличие разрыва между усложняющимся содержанием, тяготеющим к академическому фундаментальному контенту, и классическими стандартными программами по подготовке инженеров-технологов. Для устранения подобных разрывов в образовательном сообществе Канады применяют специальные меры различного характера.

Ключевые слова: Канада, инженер-технолог, образовательные программы, научно-технический прогресс

TRAINING OF THE ENGENIIRING SPECIALISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF CANADA

Romanov P.S.,
University of Technology, Korolev, Russia

Erudition is never worth its full weight unless it is adorned with elegance and the scholar is only truly recognized if she is not trapped within her specialization (Pierre Bourdaux).

The article says that there is a shortage of engineers-technologists in the modern information society under the conditions of rapidly flowing scientific and technical progress. This is clearly visible and very typical for a state like Canada. In addition, researchers observe that there is a gap between the complication of the subject-matter, which tends toward academic fundamental content and the classic standard programs for the training of process engineers in the curricula of universities in Canada. Special measures of a different nature are applied to eliminate such gaps in the educational community of Canada.

Keywords: Canada, engineer-technologist, educational programs, scientific and technical progress

В современной науке считается, что объем знаний в науке и технике удваивается каждые десять лет [4, p.7]. То же самое относится к разрыву между фундаментальными исследованиями и практическими инженерными дисциплинами, особенно в случае высокотехнологичных процессов. Для того чтобы воплотить в жизнь последние значительные достижения в области биотехнологий, нанотехнологий, информационных технологий, материаловедения и кремниевой фотоники, и других современных технологий, фундаментальные исследования приобретают все более отвлеченный характер. Учебные программы по науке и технике в университетах Северной Америки требуют включения все большего числа теоретических дисциплин. Например, в программы по подготовке инженеров в области электроники включен факультативный курс по квантовой электродинамике (дисциплина, которая до недавнего времени рассматривалась как нечто эзотерическое). Такое включение было обусловлено тем, что все чаще квантовый эффект находит свое применение в практических разработках. Инженерное дело, которое, как совсем недавно считалось, имеет сугубо прикладной характер, явно претерпевает

качественные изменения, связанные с применением дизайна и концептуальных категорий, процессного менеджмента. Это обусловлено тем, что реализуемые в машиностроении процессы приобретают все более сложный характер и от современного инженера требуется решительного внедрения инновационных технологий, умения возглавить работы по реализации конкретных проектов и управлять такими проектами до получения конечного результата. Таким образом, в современном инженерном деле происходит заметный удельный рост теоретических компонентов знания. Но этот процесс имеет и негативную сторону: одновременно наблюдается сокращение числа прикладных дисциплин, задача которых – объединить теорию и практику путем обучения инженеров практическим навыкам работы и основам фундаментального знания не теряя при этом из виду главную цель подготовки инженерных кадров - внедрение достижений фундаментальной науки в практику. Такой негативный процесс может завершиться появлением разрывов между достижениями фундаментальной науки и практикой инженерного дела. Продолжительность учебных программ для подготовки инженерных кадров, в которые вводится все большее количество теоретических дисциплин, отличающихся сугубо академическим характером, содержащим большой объем рекомендаций по внедрению теоретических положений в практику, может послужить серьезным препятствием для тех студентов, которые не могут претендовать на освоение программы по сдаче экзаменов на ученые степени, но которые тем не менее полны решимости добиться успехов в области технологических дисциплин. Таким образом, разрыв между, условно говоря, наукой и практикой происходит не только в конце цикла обучения инженерным специальностям, но наступает значительно ранее, а именно в процессе обучения, в высшем учебном заведении. Такой разрыв специалисты в области науки и образования США и Канады называют двумерным разрывом. Одним их факторов появления такого разрыва считается сокращение бюджетных средств на образовательную среду и академические библиотеки, которое стартовало в североамериканском обществе с середины 80-х годов прошлого века [2, С.5].

Установлено, что такой разрыв приводит к появлению новых профессий, занимающих переходное положение в ряду видов профессиональной инженерной деятельности, положение между традиционными технологическими специальностями, специальностями инженера и технолога [5, p.14]. Эти переходные профессии носят название в системе высшего образования США и Канады «инженер-технолог в области прикладных наук» (Applied Science Technologist – AScT), «сертифицированный инженер-технолог» (Registered / Certified Engineering Technologist – RET) и «профессиональный технолог» (Technologue Professionnel - TP). Технологические специальности были специально разработаны и введены в практику для того, чтобы устранить наметившийся разрыв между инженерными специальностями, требующими декларативных знаний, навыков в реализации результатов фундаментальных исследований, проведении научных и конструкторских работ, и специальностями, требующими навыков технологической работы в заводских условиях. Эти промежуточные

инженерно-технические специальности открывают путь заинтересованным специалистам к дальнейшему профессиональному образованию. Как известно, ранее, в 50-60х годах в высших учебных заведениях основной упор делался на академическую общеобразовательную программу. Практически во всех американских учебных заведениях, включая все младшие колледжи, общеобразовательной подготовке стали посвящать целиком первые два курса, а в университетах и четырехлетних колледжах – в значительной степени и 3-й и 4-й курсы; специализации же, т.е. профессиональной подготовке, отводилось все меньше и меньше места, она переносилась на следующую ступень – в высшие профессиональные и исследовательские школы, т.е. на 5-8 годы обучения [1, С.283].

В 60х годах прошлого века существующая система государственных колледжей и технологических вузов закрывала потребность технической отрасли в специалиста, занимающих промежуточное положение между инженерами-техниками с одногодичной учебной подготовкой с одной стороны и с другой - инженерными кадрами, прошедшими четырехгодичный курс обучения. Этот разрыв устранялся двухгодичной программой обучения инженеров-технологов. В 1973 г. в Канаде обучение по специальности инженер-технолог было начато одновременно с учреждением государственных регулирующих органов. Начиная с этого времени специальность инженера-технолога находит свое применение во многих отраслях инженерного дела, в том числе в гражданском строительстве, машиностроении, электронной промышленности, информационных технологиях.

Таким образом, во второй половине двадцатого века образовательная система Канады предложила новую стратегию высшего образования помимо традиционных университетских курсов. Эта стратегия обрела формы двухгодичных местных колледжей и технических университетов. Двухгодичное среднее специальное учебное заведение, обучение в котором финансируется местными властями и рассчитано на удовлетворение местных нужд в специалистах средней квалификации. Для поступления требуется аттестат об окончании средней школы [high school]. По окончании присваивается степень младшего специалиста [associate]. Программы обучения разнообразны, но ставят перед собой одну из пяти целей: подготовка к колледжу высшей ступени, практическая специальность, общее образование, восполнение пробелов среднего образования [remedial, compensatory, and developmental education] и подготовка для местных общинных нужд (иногда по заказу крупных местных компаний). Преимущество таких колледжей - в относительно невысокой плате за обучение [tuition] и в том, что в них легче поступить. В конце 80-х годов XX в. более 40 процентов всех студентов в США обучались в общинных колледжах. По замыслу устроителей такой стратегии новые учебные заведения были призваны сделать высшее образование в стране более демократичным и более доступным для молодежи, обладающей определенными способностями и финансовыми возможностями в провинциальных районах страны. Представляет интерес тот факт, что

двухгодичные региональные колледжи были учреждены, например, в Британской Колумбии, по инициативе местного университета и школьных советов, в то время как система колледжей была внедрена местными властями в соответствии с Законом о колледжах и местных высших учебных заведений 1977 г. [3].

Канадские исследователи отмечали, что региональные колледжи законодательно напрямую подчинялись местным властям и вся их работа была ориентирована в первую очередь на местные нужды и запросы, управление осуществлялось в интересах местных властей, которые финансировали их деятельность. Стратегия их работы сформирована в устоявшемся русле деятельности местных колледжей с свободным доступом к поступлению и обучению, с комплексными учебными планами, с внимательным отношением к нуждам и запросам студентов, и местных властей. При этом выпускники колледжей получали подготовку и работали после защиты диплома на строго определенных постах и работах, которые были необходимы для нужд местной промышленности. Организационно такой подход напоминал советскую систему распределения выпускников вузов по заявкам соответствующих союзных министерств. Это означало, что программы обучения в таких колледжах и традиционных колледжах с 4хгодичным циклом обучения отличались друг от друга, часть дисциплин просто-напросто отсутствовала в местных колледжах. Исследователи считают такой фактор весьма существенным для идентификации и различения колледжей [5, p.23].

В 1988 г. Провинциальный Комитет Доступа Британской Колумбии рекомендовал учебным заведениям расширить доступ к получению студентами степени бакалавра. Такой доступ предполагалось предоставить за счет открытия так называемых университетских колледжей, которые предоставят студентам возможность пройти учебные программы наряду с традиционными местными колледжами. Кроме того, такие гибридные учебные заведения рассматривались как центры ускорения экономического развития некоторых регионов Канады при наличии свободных рабочих мест. Североамериканские исследователи подвергли эти процессы в образовательной среде Канады серьезному анализу в период с 1992 г. по 2004 г. Они единодушны в том, что постоянное изменение роли, миссии и набора учебных услуг, оказываемых местными колледжами, иногда характеризуют как смещение акцентов в целеполагании. Это смещение порождает новые вопросы, которые вызывает озабоченность заинтересованных участников этого процесса и напрямую связаны с программами обучения инженеров-технологов. Подобное смещение акцентов само по себе не означает необходимости немедленного изменения и замены старых программ и учебных планов при условии, что это вписывается в рамки тех программ, которые реализуются в стенах учебного заведения. Тем не менее, если расширение границ целей и задач совпадает со стремлением учебного заведения поднять свой престиж в образовательной среде, что в свою очередь обусловлено кредентализмом, то данное расширение может привести к выпадению учебного заведения из определенного социального слоя или

маргинализации учебных программ подготовки специалистов без присвоения степени. Напомним, что в социологических науках под кредентализмом или дипломной дискриминацией понимается прием на работу и распределение социальных позиций исключительно на основе документов об образовании и квалификации, независимо от действительных профессиональных качеств. В условиях, когда финансирование колледжа из бюджетных средств резко отличается от уровня соответствующего финансирования университета, многие колледжи расширение своих целей и задач обосновывают, применяя прикладные ученые степени в области гуманитарных наук.

Список использованных источников:

1. Громека В.И. и др. США: наука и образование. Изд-во «Наука», Москва. – 1974. – 476 с.
2. Романов П.С. Экономика и управление библиотечно-информационной деятельностью за рубежом / П.С. Романов // монография. – М.: ЦНСХБ Россельхозакадемии, 2010. – 357 с.
3. Dennison J.D., & Gallagher, P. (1986). Canada's community colleges. Vancouver: University of British Columbia Press.
4. National Academy of Engineering. Education the Engineer of 2020: Adapting Engineering Education to the New Century. Washington, DC: The National Academies Press, 2005, p.7.
5. Roemer T. Standing at the crossroads: identity and recognition of the applied science technologist in British Columbia. PhD, Simon Fraser Univ. – 2008. – 258 p.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рощик А.П.,
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
г. Гродно, Беларусь

Благодаря повышению информационной культуры общества все большую популярность набирают новые образовательные технологии и применение современных образовательных ресурсов на уроках математике и во внеурочной деятельности по предмету. Большую популярность набирает бесплатная программа «GeoGebra», которая способствует «наглядному» понимаю и совершенствованию знаний по математике. Нами рассматривается вопрос по разработке дидактических материалов для самостоятельной работы учащихся по математике.

Ключевые слова: математика, информационные технологии, GeoGebra, задачи на построение, внеурочная деятельность.

THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MATHEMATICS LESSONS AND EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Roshchyk A.P.,
Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

Due to the increasing awareness of the information culture in the society, new methods in education and the application of contemporary educational resources in maths lessons and in extracurricular activities on the subject are gaining popularity . Free software «GeoGebra» is becoming increasingly popular. The program is extremely helpful for the «visual» understanding of maths and knowledge improvement. We are considering the question of the development of teaching materials for students' self-directed work in mathematics.

Keywords: mathematics, information technology, GeoGebra, tasks on construction, extracurricular activities, methodical elaboration.

Важная характеристика личности - высокий интеллектуально-творческий потенциал. Необходимо уделять огромное внимание выявлению и созданию условий для развития духовно-богатой, нестандартно мыслящей личности, выявлению и развитию интеллектуальных и творческих способностей каждого ребенка с учетом его интересов и наклонностей.

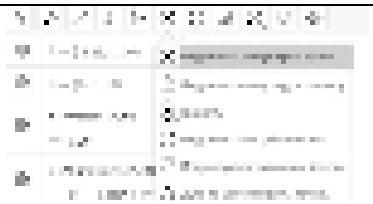
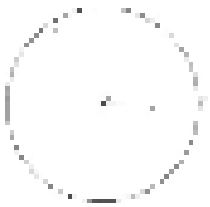
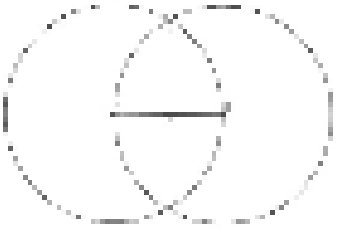
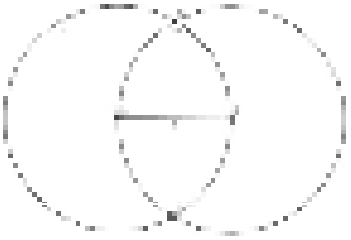
Внеурочная деятельность школьников по математике обладает значительными возможностями для развития социальных компетентностей, индивидуальных способностей, дает простор детской изобретательности и фантазии, служит средством предупреждения и преодоления асоциальной деятельности. Занятия с учащимися во внеурочной деятельности используются для углубления знаний учащихся в области программного материала, развития их логического мышления, исследовательских навыков, смекалки [1].

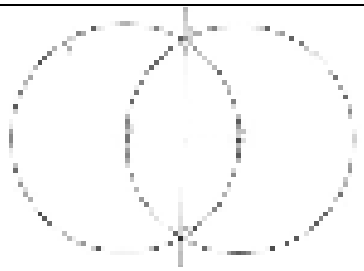
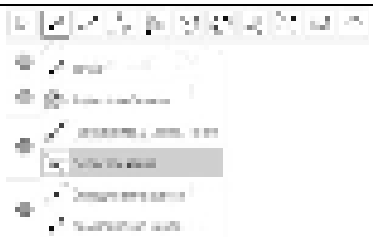
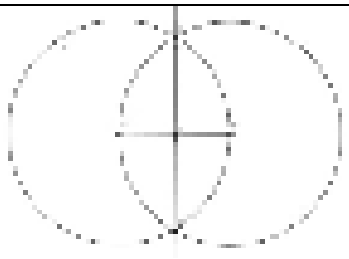
При обучении учащихся новым научным знаниямво время внеурочной деятельности необходимо широко применять информационно-коммуникационные технологии, позволяющие развивать исследовательские способности и самостоятельную продуктивную деятельность учащихся. Например, использование на уроках и на внеурочных занятиях бесплатнойкомпьютерной программы «GeoGebra» способствует качественному решению заданий по темам «Координатная плоскость», «Функции», при графическом способе решении уравнений, при решении геометрических задач школьного курса математики и рассмотрении их в динамике. Для внеурочной работы в 6 классе целесообразно ввести изучение геометрических задач на построение с помощью инструментов программы «GeoGebra» (построение треугольника по трем сторонам; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам; деление отрезка пополам; построение прямой, перпендикулярной данной прямой; деление угла пополам). Учащимся предлагается перечень этапов построения, которое они выполняют самостоятельно (при необходимости с консультацией учителя). Это позволяет сразу увидеть

аккуратное построение и лучше в нем разобраться, что способствует пониманию геометрических построений и чертежей в старшей школе.

Приведем примеры задач на построение с помощью циркуля и линейки в программе «GeoGebra»

Задача №1. Выполните деление отрезка пополам (с помощью программы «GeoGebra»).

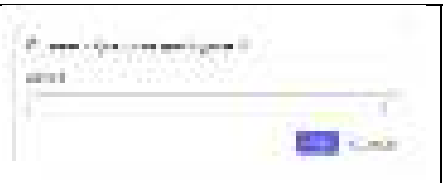
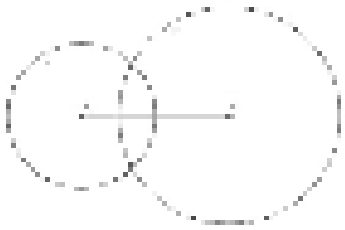
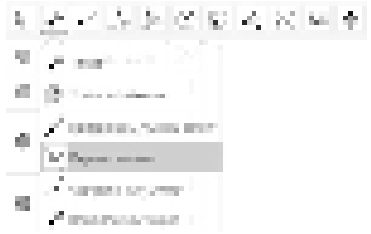
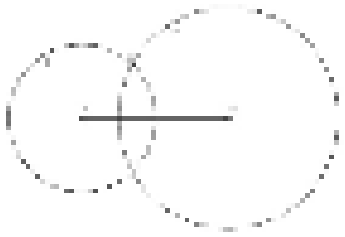
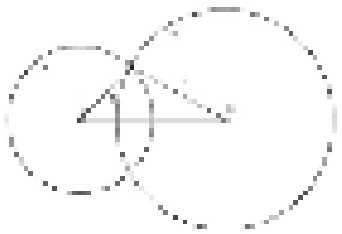
№	Описание действия	Действие в GeoGebra	Результат в GeoGebra
1.	Построить отрезок AB	 На полотне построить отрезок с концами в точках A и B	
2.	Построить окружность с центром в точке A и радиусом, равным отрезку AB (окружность проходит через точку B)	 Отметить курсором точку A, затем точку B	
3.	Построить окружность с центром в точке B и радиусом, равным отрезку AB (окружность проходит через точку A)	 Отметить курсором точку B, затем точку A	
4.	Отметить точки C и D – точки пересечения двух окружностей	 Отметить курсором точку пересечения окружностей в верхней части чертежа и затем в нижней	

5.	Провести прямую через точки C и D	 Отметить последовательно курсором точки C и D	
6	Построить точку E – точку пересечения данного отрезка AB и прямой CD	 Отметить курсором точку пересечения отрезка AB и прямой CD	
7.	E – искомая точка		

Задача №2. Постройте треугольник по трем отрезкам длиной 4, 6 и 8 (с помощью программы «GeoGebra»)

Указание: Целесообразно оговорить длины сторон, чтобы учащиеся смогли без посторонних сложностей построить данный треугольник. К данной задаче целесообразно вернуться при изучении темы «Неравенство треугольника». Данное неравенство учащиеся смогут самостоятельно вывести, поработав с данной задачей при различных наборах сторон: когда выполняется неравенство и выполняется. А также возможно использование данной задачи про изучении темы «Теорема косинусов»

№	Описание действия	Действие в GeoGebra	Результат в GeoGebra
1.	Построить отрезок заданной длины AB=8	 Сделать щелчок левой кнопкой мышью по полотну. В появившемся окне ввести необходимые данные	

			
2.	Построить окружность с центром в точке A и заданным радиусом равным 4 и окружность с центром в точке B и заданным радиусом равным 6	 Отметить курсором точку – центр окружности, затем в появившемся окне ввести необходимые данные 	
3.	Отметить точку C – точку пересечения двух окружностей	 Отметить курсором точку пересечения окружностей в верхней части чертежа	
4.	Построить отрезки AC и BC, соединив соответствующие точки	 Отметить курсором последовательно точки A и C, затем B и C	
5.	Треугольник ABC – искомый треугольник		

Именно использование информационных технологий на уроках, во внеурочной деятельности, при подготовке к олимпиадам и решении творческих задач дает возможность повысить мотивацию к обучению, сформировать информационную компетенцию, развивать индивидуальную активность учащихся.

Список использованных источников:

1. Христосенко Е.П. Использование разнообразныхформ внеклассной работы как средствоповышения качества образования / Е.П. Христосенко. – lenokh.jimdo.com.

РОЛЬ И МЕСТО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ СПО

Русал Л.В., Лукинова Е.,
Технологический университет, г. Королёв, Россия

Образование в Колледже космического машиностроения и технологий направлено на развитие креативного мышления студентов, их инициативы, самостоятельности, стремления к самоопределению и самореализации. Научно-практическая конференция является одним из средств продолжения и углубления учебного процесса, развития познавательной мотивации студентов и преподавателей.

Ключевые слова: проектная деятельность, исследовательское обучение, инновационный метод, креативное мышление.

ROLE AND PLACE OF STUDENTS' RESEARCH ACTIVITY OF THE SPO EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Rusal L.V., Lukinova E.,
University of Technology, Korolev, Russia

Education in Space Engineering and Technology College is directed on the development of creative thinking, initiative, independence, aspiration to self-determination and self-realization. The scientific and practical conference is one of means of continuation and deepening of educational process, development of learning motivation of students and teachers.

Keywords: design activity, research training, innovative method, creative thinking.

Одним из обязательных требований реализации ФГОС среднего общего образования является выполнение студентами первого курса, обучающихся на базе основного общего образования, выполнение индивидуального проекта.

При этом устанавливается, что, проектная деятельность является обязательной частью учебной деятельности студентов первого курса (Закон «Об образовании в Российской Федерации»).

Проектная работа студента СПО традиционно рассматривает возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала, умения проявить себя индивидуально, попробовать свои силы, приложить свои знания, показать публично достигнутый результат.

Сегодня в процессе обучения происходят изменения: знания, полученные в ходе учебного процесса, приобщаются к конкретным профессиональным и жизненно важным проблемам.

Ключевые черты инновационной образовательной среды в СПО:

1. Изменение целей от учебного – к преобразующему, творческому, управленческому;

2. Изменение субъекта учения: от субъекта познающего к субъекту преобразующему;

3. Изменение направленности обучения: от учебно-познавательной – к познавательно – преобразующей и практической направленности обучения.

Систематическая научно – практическая деятельность студентов по актуальным проблемам является одним из эффективнейших путей творческого восприятия современных наук. Таким образом, наука – это процесс получения новых знаний с учетом систематизации уже полученных новых результатов.

Важными условиями конкурентоспособности выпускника на современном рынке труда будет постоянное стремление к саморазвитию, креативное мышление и овладение методами научного познания мира.

В качестве примера представлен материал проектной работы студентки группы Ю2-16 Колледжа космического машиностроения и технологий Технологического университета Лукиновой Екатерины по современным проблемам нашего города *«Влияние автомобильных выбросов на окружающую природу и здоровье человека»*. Я, думаю, этот исследовательский проект имеет практическую направленность и способствует развитию интеллектуальной инициативы студентки.

Экологические проблемы возникли не сегодня. Человек загрязняет атмосферу уже тысячелетиями.

На территории Королёва ежегодно появляются новые свалки, кучи мусора, состоящие из бытовых отходов, которые негативно влияют на окружающую среду. Мусор выбрасывают местные жители и в ближайший от города лес Лосиный остров, где когда-то были прекрасные ягодные и грибные места. Такие участки леса уже нельзя назвать естественной экосистемой. Привычное место отдыха превратилось в опасную зону и для человека.

На каждого жителя Российского города ежегодно приходится 100–400 кг мусора[3]. Специалисты подсчитали, что если мусор не уничтожать, то через 10–15 лет он покроет нашу планету слоем толщиной 5м.

В основном существуют три основных источника загрязнения атмосферы:

– промышленность,

– бытовые котельные,

– транспорт.

В последние десятилетия в связи с быстрым развитием автотранспорта ухудшается здоровье людей, отравляются почвы и водоёмы, страдает растительный и животный мир.

Объект исследования является атмосферный воздух вблизи колледжа Космического машиностроения и технологий, находящегося на перекрёстке двух крупных автодорог по улицам Пионерская и Терешковой.

Предмет исследования: содержание и концентрация угарного газа в атмосферном воздухе.

Актуальность темы: Главный поставщик большинства выбросов в атмосферу – автомобили. Количество автомобилей в Королёве уже превысило 300 тысяч. Ежегодно эта цифра увеличивается примерно на 5%. Транспорт выбрасывает в воздух порядка 88 тысяч тонн загрязняющих веществ, что составляет 68% от общего количества выбросов [1].

Цель: Выявление спектра вредных воздействий автомобильного транспорта на окружающую природу и здоровье человека.

Задачи:

1. Провести исследования по выявлению нагрузки автотранспорта на улицах Пионерская и Терешковой.
2. Выяснить, какие вещества выделяются автомобилем в окружающую среду, какой возможный вред они оказывают на окружающую среду и на здоровье жителей Королёва.

Гипотеза: автомобильный транспорт и шоссейные дороги – сильнейшие загрязнители окружающей среды.

Результаты исследования: Основную массу выбросов от автомобильного транспорта составляют оксид углерода (11,53%), диоксид азота (20,45%), Сажа (1,14%), углеводороды (11,53%) (рис. 1).

По данным ГИБДД загрязнение атмосферы автомобильными выбросами идет в основном по трем каналам:

– отработанный газ (ОГ), выбрасываемый через выхлопную трубу (65%);

– картерные газы (20%);

– углеводороды в результате испарения топлива из бака, карбюратора и трубопроводов (15%).

Для исследования мы выбрали улицу Пионерскую, которая проходит вдоль нашего колледжа, и улицу Терешковой. И определили, какое количество автомобильного транспорта проезжает через контрольные точки. Замеры производились в течение 3 дней в период с 7-00 до 7:20 и 19-00 до 19:20.

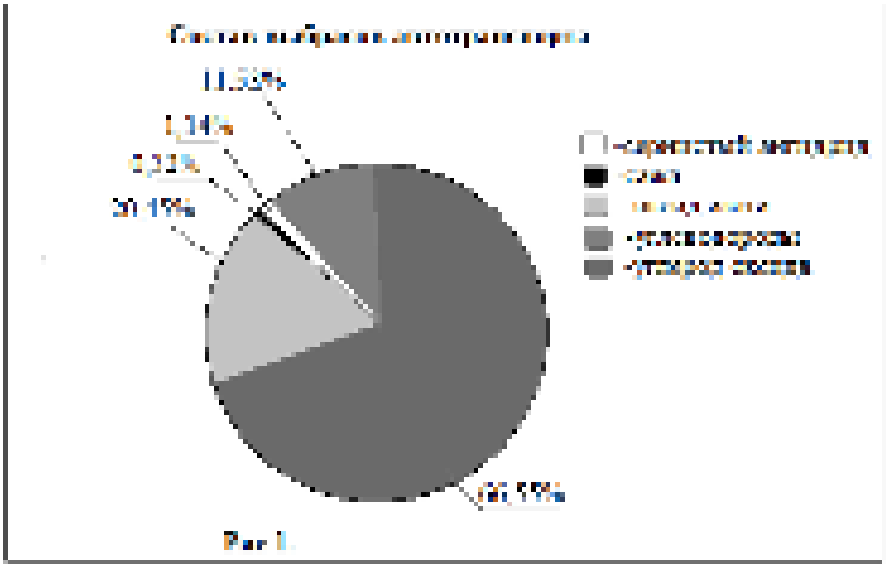
За основу взяли формулу расчёта выброса следующего вида: M=m*n, где**:**

m-количество угарного газа, выбрасываемого одним автомобилем определённого типа, г/км**;**

n-среднее количество автомобилей определённого типа, проехавших за 1 час**;**

m -масса угарного газа, выбрасываемого автомобилями определённого типа на протяжении одного километра.

Легковой автомобиль выбрасывает в атмосферу 24,7 г угарного газа на 1 км пути (для сравнения - грузовой автомобиль в 4 раза больше-89 г/км).



Данные, полученные в ходе исследования, представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Улицы города	Количество автомобильного транспорта в период (среднее значение)	
	с 7.00 до 7:20	С 19.00 до 19:20
ул. Пионерская	152	213
ул. Терешковой	120	195

Следовательно, за час:

- по улице Пионерская с **7:00 до 8:00** проезжает 152*3= 456 машин, а с **19.00 до 19:20** 213*3=639 машин

- по улице Терешковой с **7:00 до 8:00** проезжает 120*3=360, а с **19.00 до 19:20** 195*3=585 машин.

Таблица 2

Улица города	Общий выброс угарного газа с 7.00 до 8.00 (г/км)	Общий выброс угарного газа с 19.00 до 20.00 (г/км)
ул. Пионерская	11263,2	15783,3
ул. Терешковой	8892	14449,5
Всего	**6718,4**	**16022,8**

Воздействие вредных веществ на здоровье человека представлено в таблице 3.

Таблица 3

Вредные вещества	Последствия воздействия на организм человека
Оксид углерода	Препятствует абсорбированию кровью кислорода, что ослабляет мыслительные способности, замедляет рефлексы, вызывает сонливость и может быть причиной потери сознания и смерти.
Свинец	Влияет на кровеносную, нервную и мочеполовую системы; вызывает снижение умственных способностей у детей, откладывается в костях и др. тканях, поэтому опасен в течение длительного времени.
Оксиды азота	Могут увеличивать восприимчивость организма к вирусным заболеваниям, раздражают легкие, вызывают бронхит и пневмонию.
Азот	Раздражает слизистую оболочку органов дыхания, вызывает кашель, нарушает работу легких; снижает сопротивляемость к простудным заболеваниям; может обострять хронические заболевания сердца, вызывать астму и бронхит.
Токсичные выбросы (тяжелые металлы)	Вызывают онкологические заболевания, нарушение функции половой системы и дефекты у новорожденных.

Самыми распространенными среди жителей города Королёва в течение последних пяти лет являются следующие[2]:

- заболевания органов дыхания — 27,12%,
- травмы и отравления — 26,64%,
- инфекционные и паразитарные заболевания — 14,12%,
- болезни кожи и подкожной клетчатки — 12,32%,

Жизнь сегодня без автомобилей и больших скоростей, конечно, невозможна, но….

Выводы: современный автотранспорт наносит большой ущерб не только окружающей среде, но и здоровью человеку. Наиболее реальный путь решения проблемы загрязнения атмосферного воздуха – это:

- модернизация автотранспорта, его регулярное техническое обслуживание;
- внедрение инновационных технологий, повышающих экологичность двигателей.
- максимальное озеленение территорий микрорайонов и разделительных полос;
- воспитание и просвещение населения города посредством организации и совершенствования всеобщего непрерывного экологического образования;
- развитие транспортной сети объездных дорог;
- акции «День без автомобиля», цель которых - отказ от автомобилей для поездки на работу в пользу общественного транспорта.

Таким образом, обучение методам научно – практического исследования, будучи одним из способов познания действительности, перестает быть принадлежностью исключительно высшей школы. Режим перехода учреждений СПО от традиционных методов обучения к инновационным методам сегодня неизбежен. К одним из значимых форм работы нужно отнести развитие исследовательской компетентности студентов СПО, как одного из важнейших источников получения представлений о профессии.

Список использованных источников:

1. Анализ риска здоровью населения от воздействия выбросов автотранспорта и пути его снижения, И. В. Май, С. В. Клейн, 04.10.2011.
2. Информационный бюллетень «Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения города Королёв», 09 Июля 2014.
3. http://nesiditsa.ru/city/korolev

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ВУЗА

Русецкая И.А.,
Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия

Статья посвящена анализу требований к организационно-правовому обеспечению защищенности электронных образовательных ресурсов современных российских вузов. Рассматриваются основные объекты информационной безопасности вуза, угрозы защищенности электронных ресурсов и виды ее нарушителей. Обосновываются подходы к применению мер организационной защиты электронных образовательных ресурсов, разработке и внедрению нормативно-методического обеспечения в этой сфере.

Ключевые слова: информационная безопасность, электронные образовательные ресурсы, вуз.

ORGANIZATIONAL AND NORMATIVE-METHODICAL SUPPORT FOR INFORMATION SECURITY OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Rusetskaya I.A.,
Russian State University of the Humanities, Moscow, Russia

The article is devoted to the analysis of requirements to organizational and legal provision for the protection of electronic educational resources of modern Russian universities. The main objects of information security of the university, threats to the security of electronic resources and the types of its violators are

considered. Approaches to application of measures of organizational protection of electronic educational resources, development and introduction of normative and methodical support in this sphere are substantiated.

Keywords: information security, electronic educational resources, higher education institutions.

В современных условиях в российских вузах активно внедряются различные электронные образовательные ресурсы, под которыми в целом можно понимать совокупность электронных учебных, научных и методических материалов, используемых в процессе обучения [1]. Обязательным требованием к их использованию является обеспечение информационной безопасности самих электронных образовательных ресурсов, а также всей информационной среды вуза, частью которой они являются.

Для определения необходимых мер организационного и нормативно-методического обеспечения информационной безопасности необходимо выделить ключевые объекты и угрозы информационной безопасности электронных образовательных ресурсов вуза, а также основные виды нарушителей. Это связано с тем, что основой создания эффективной системы обеспечения информационной безопасности должен являться анализ всех основных факторов дестабилизирующего воздействия на информацию, которым должна противодействовать система защиты информации.

В вузах в качестве основных объектов информационной безопасности, содержащих электронные образовательные ресуры, к которым возможен несанкционированный доступ, можно отнести:

1. Компьютеризированные помещения и аудитории, в которых проходит учебный процесс, как в аудиторное, так и во внеаудиторное время.

2. Рабочие места преподавателей и сотрудников вуза, с которых возможен доступ к электронным образовательным ресурсам вуза.

Основными угрозами информационной безопасности электронных образовательных ресурсов вуза можно считать:

– несанкционированный доступ к электронным образовательным ресурсам;

– несанкционированное администрирование электронных образовательных ресурсов;

– несанкционированное уничтожение информации и программного обеспечения, как полное, так и частичное;

– несанкционированная модификация информации, в том числе с помощью внедрения вирусных программ;

– несанкционированное блокирование информации, как полное, так и частичное;

– несанкционированный доступ к закрытому контенту;

– несанкционированное копирование информации или программного обеспечения;

– несанкционированная установка программного обеспечения и т.д.

В качестве источников угроз электронным образовательным ресурсам вуза могут выступать как внутренние, так и внешние нарушители.

К числу основных внутренних нарушителей можно отнести руководство, студентов, преподавателей и сотрудников вуза, абитуриентов, слушателей дополнительных курсов и курсов повышения квалификации.

Внешними нарушителями могут являться уволенные преподаватели и сотрудники, отчисленные студенты, технический персонал, обслуживающий системы обеспечения производственной деятельности, посетители вуза, а также представители преступных структур, хакеры и прочие злоумышленники.

Переходя от анализа различных составляющих угроз информационной безопасности электронных образовательных ресурсов вуза к мерам их противодействия, выделим три уровня, на которых с помощью различных подходов необходимо обеспечить безопасность электронных образовательных ресурсов вуза:

1. Создание и поддержание функционирования вычислительной сети, сетей передачи данных, хранилищ данных, рабочих мест пользователей (сотрудников, преподавателей, студентов).

2. Операционные системы, сервисы по управлению доступа к ресурсам и соответствующее программное обеспечение.

3. Сервисы и среды, ориентированные на пользователей и соответствующее программное обеспечение [3].

В целом, концепция информационной безопасности должна включать в себя обоснование регламентных положений в четырех областях:

4. В области использования современных технических и программных средств для создания и использования электронных образовательных ресурсов вуза.

5. В области создания системы организационных мер и мероприятий, обеспечивающих защиту электронных образовательных ресурсов.

6. В области обеспечения кадровыми ресурсами и повышения квалификации сотрудников, в частности, системных администраторов, работающих с электронными образовательными ресурсами вуза.

7. В области внедрения норм соблюдения принципов информационной безопасности всеми пользователями электронных образовательных ресурсов.

Исходя из этого, в качестве основных организационных мер обеспечения информационной безопасности электронных образовательных ресурсов вуза может быть предложено следующее.

В организационно-техническом плане необходимо разграничение доступа к электронным образовательным ресурсам, идентификация и аутентификация пользователей, внедрение средств контроля за их работой; применение средств защиты информации и обнаружения атак, разработка процедур своевременного реагирования на инциденты в области информационной безопасности и восстановления после атак на электронные ресурсы; использование сертифицированного лицензионного программного обеспечения, технической поддержки программно-аппаратных ресурсов, резервного копирования; построение оптимальных с точки зрения информационной безопасности

инженерных сетей; резервирование средств и каналов связи; использование эффективной антивирусной защиты, межсетевого экранирования, средств анализа защищённости информационной системы.

Организационные меры защиты электронных ресурсов предполагают организацию разграничения доступа к образовательным ресурсам; разработку и внедрение соответствующей нормативной документации; организацию контроля выполнения мер по информационной безопасности; организацию мер нейтрализации угроз электронным ресурсам в условиях чрезвычайных ситуаций; организацию комплексной системы мероприятий в области обеспечения защиты электронных образовательных ресурсов.

Необходимы также меры, обеспечивающие обучение сотрудников, преподавателей и студентов правилам обеспечения информационной безопасности электронных ресурсов и повышение квалификации в этой сфере.

Для эффективной защиты электронных ресурсов требуется также формирование элементов корпоративной культуры и создание социально-психологических основ, обеспечивающих положения политики информационной безопасности вуза.

Нормативно-методическое обеспечения информационной безопасности вуза должно строиться с учетом требований действующего российского законодательства в области защиты информации и информационной безопасности, в частности, Федерального закона от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федерального закона от 29.07.2004 №98-ФЗ «О коммерческой тайне», Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных», а также стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012. «Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель» и т.д. Следует руководствоваться также положениями Доктрины информационной безопасности, утвержденной Указом Президента РФ от 5 декабря 2016 г. № 646 [2].

К необходимым основам нормативно-методического обеспечения информационной безопасности электронных образовательных ресурсов вуза следует отнести:

– создание «Политики информационной безопасности», включающей все основные положения, касающиеся защиты электронных образовательных ресурсов вуза на уровне как пользователей, так и администраторов электронных ресурсов;

– введение в «Положение об электронных образовательных ресурсах» вуза пунктов, касающихся целей, средств и методов обеспечения информационной безопасности при организации учебной и самостоятельной работы студентов, а также указаний на меры ответственности за нарушения в сфере защиты информации; в разделе «Требования к электронным образовательным ресурсам» должны быть зафиксированы требования

защищенности и, в соответствующих случаях, конфиденциальности информации;

– создание «Положения о порядке обработки конфиденциальной информации и информации ограниченного распространения в среде электронных образовательных ресурсов вуза»;

– создание «Положения об администрировании электронных образовательных ресурсов» и внесение в должностные инструкции системных администраторов, обеспечивающих работу пользователей с электронными образовательными ресурсами, указаний на необходимость выполнения требований информационной безопасности, методов ее обеспечения и ответственности за невыполнение эти требований.

Таким образом, создание организационно-правовых основ обеспечения защищенности электронных образовательных ресурсов создает фундамент для построения системы информационной безопасности вуза в целом.

Список использованных источников:

1. Махмудов М.Н., Ельцов А.В., Фулин В.А. Электронные образовательные ресурсы в информационной среде вуза //Человеческий капитал.-М., 2016.- С. 2-4.

2. Минзов А.С., Токарева Н.А., Черемисина Е. Н. О совершенствовании системы высшего профессионального образования в свете новой Доктрины информационной безопасности России // Современные информационные технологии и ИТ-образование.-М.. 2017.-Т.13.-№ 1.-С. 155-159.

3. Проталинский О.М., Ажмухамедов И.М. Информационная безопасность вуза // Вестник АГТУ. Сер. Управление, вычислительная техника и информатика.-2009.- С.18-23.

РОЛЬ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Самошкина М.В., Банк О.А.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

Статья посвящена сущности, роли и значимости финансовой грамотности в жизни человека. Рассмотрены основные способы повышения финансовой грамотности. Определены признаки финансово грамотного человека.

Ключевые слова: финансовая грамотность, личные финансы, финансовые привычки, программа.

THE ROLE OF FINANCIAL LITERACY IN A PERSON'S LIFE

Samoshkina M. V., Bank O.A.
University of Technology, Korolev, Russia

The article is devoted to the essence, role and significance of financial literacy in a person's life. The main methods of financial literacy are described. The characteristics of a financially literate person are defined in the article.
Keywords: financial literacy, personal finance, financial habits, program.

Финансовая грамотность – шаг к финансовой свободе. Сегодня – это не роскошь, а необходимость. Основам экономики обучают в школе, а подробно о том, как работают финансовые рынки обучают только студентов, будущих специалистов в этой сфере. В итоге уровень финансовых знаний по стране низкий.

Финансовая грамотность – это совокупность знаний в области финансов, а также умение этими навыками пользоваться.

Отсутствие финансовой грамотности может привести к принятию неразумных финансовых решений, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на финансовое состояние человека и даже загнать его в долговую яму. Поэтому в развитых странах правительства создают специальные образовательные ресурсы для людей, которые хотят стать финансово грамотными [4].

Современные исследования показывают, что финансово грамотные люди более эффективны и успешны в жизни вне зависимости от того в какой стране, на каких позициях и в какой сфере они работают. Можно с уверенностью утверждать, что знание основ финансовой грамотности способствует повышению качества жизни и положительно влияет на благополучие людей. Именно, поэтому обучение финансовой грамотности касается каждого лично!

Согласно мнению экспертов в области финансов, на сегодняшний день в России существует проблема иллюзии осведомленности граждан в финансовых вопросах. Это связано с огромным количеством информации, которая неограниченным потоком поступает из радио и ТВ, газетных колонок и сводок новостей. К сожалению, все это подрывает основы финансовой грамотности, так как люди считают, что они уже достаточно хорошо информированы. Эта иллюзия осведомленности в решении финансовых вопросов на самом деле ничем не подкреплена. Люди, якобы уверенные в своих знаниях, не уделяют достаточного внимания деталям и пренебрегают квалифицированной помощью специалистов, из-за чего могут недооценить риски тех или иных сделок, подписать невыгодный для себя кредитный договор, попасть в руки мошенников. В реальности финансовая грамотность населения остается на крайне низком уровне. Это объясняется в том числе и исторически: участие государства и применение административного ресурса в рыночной экономике на протяжении долгого времени, замораживание счетов во время проведения реформ, кризис 1998 года, появление на рынке финансовых пирамид [1].

Финансовый рынок развивается быстрыми темпами, создавая условия для появления новых компаний, оказывающих соответствующие услуги, и продавцов с непроверенной историей и репутацией [2]. Безграмотность людей отражается на уровне личных доходов и состоянии экономики. Наивные ожидания быстрой прибыли, необдуманные решения, задолженности по

кредитам — из-за подобных действий непросвещенных граждан рынок наполняется «некачественными» деньгами. Увеличение числа подобных потребителей снижает экономическую стабильность, способствует росту нечестных конкурентов. При таких условиях рынок начинает «лихорадить», возникает опасность появления массовых спекулятивных и панических настроений у населения.

Необходимость обучения населения финансовой грамотности стала очевидна на государственном уровне только недавно. Системным исследованием финансовой грамотности и финансового поведения россиян занимаются Министерство финансов РФ, Центральный банк РФ, также ведущие образовательные и исследовательские институты.

В 2016 году Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) опубликовала результаты международного сравнительного исследования финансовой грамотности в 30 странах. В России это исследование было инициировано Минфином в рамках Проекта «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в РФ». По результатам исследования средняя оценка финансовой грамотности по всем странам – 13,2 баллов из максимальных 21. В странах-участницах ОЭСР средний показатель — 13,7 баллов. Россия получила 12,2 балла (25-е место) (рис.1).

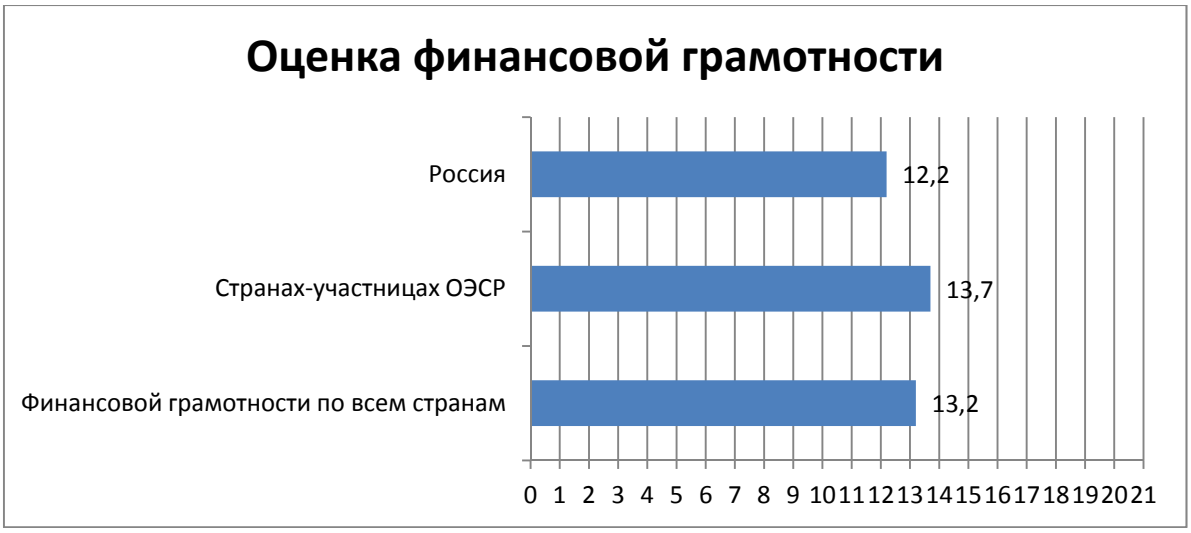


Рис.1- Оценка финансовой грамотности

Роль финансовой грамотности в жизни любого человека весьма значительна. Есть важнейшие сферы человеческой жизни, в которых человек просто обязан хорошо разбираться, ориентироваться и быть грамотным. Потому что на этом основана вся его жизнь и ему постоянно приходиться с этим сталкиваться. И хорошее знание дела, профессиональный подход к решению вопросов - всегда дает лучшие результаты.

Начинать обучение в данном направлении никогда не поздно. Существует несколько простых способов повышения финансовой грамотности доступных каждому:

1. Чтение специальной литературы и тематических статей, посвящённых основам и принципам финансовой грамотности.

В статьях финансово грамотные люди делятся секретами преуспевания. Благодаря нескольким минутам в день, потраченным на чтение, можно получить ценные советы по обращению с деньгами.

2. Посещение семинаров, вебинаров и курсов по повышению уровня финансовой грамотности.

Выбирать из существующих курсов и тренингов следует именно те, которые принесут максимальную пользу, а не будут ориентированы на то, чтобы сделать вас своим клиентом или склонить к приобретению предлагаемых ими услуг. Обратить особое внимание желательно на курсы, которые предлагают независимые финансовые эксперты и различные ВУЗы, чаще всего именно они дают качественную и полезную информацию.

3. Участие в играх, развивающих финансовую грамотность.

Игровая форма является одной из самых эффективных для развития финансовой грамотности. На сегодняшний день существует огромный выбор различных бизнес-игр, развивающих навыки грамотного обращения с финансовыми средствами (от планирования личных расходов до осуществления крупных инвестиций). Благодаря такой возможности можно не только познакомиться с основами финансовой грамотности, но и испытать различные идеи и стратегии в действии, увидеть, насколько они результативны. Огромный плюс игры заключается в том, что в случае ошибки участник не понесет финансовых потерь, но при этом обретет необходимые знания и полезный опыт.

4. Выработка правильных финансовых привычек.

Иногда всего несколько осознанно приобретенных навыков могут стать началом больших изменений в финансовой сфере человека [3].

Существуют полезные привычки, которые следует запомнить и взять на вооружение:

– Не вступать в долги и кредитные отношения – жить в соответствии со своими доходами.

– Заранее составлять примерный план расходов на предстоящий месяц. Записывать все доходы и расходы.

– Приучить себя откладывать каждый раз около 10 % от суммы своего дохода.

– Прислушиваться к советам финансового консультанта, если принято решение вложить деньги в какой-либо инвестиционный проект.

Ежегодно в нашей стране проводится Всероссийская программа-акция «Дни финансовой грамотности в учебных заведениях», которая организуется Некоммерческим партнерством «Сообщество профессионалов финансового рынка «САПФИР» и Международной Гильдией финансистов при поддержке Банка России, Министерства финансов Российской федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации.

Цель Программы – формирование финансовой культуры и навыков эффективного управления личными финансами, способствующих в конечном счете финансовой безопасности и будущему благосостоянию россиян [5].

Актуальность данного мероприятия заключается в том, что современное поколение российской молодежи в условиях рыночной экономики остро нуждается в освоении элементарных навыков планирования, сбережения и приумножения, иными словами, в управлении своими личными финансами.

Программа стартовала 8 сентября, в День финансиста, 2011 года и продолжает активно развиваться и привлекать новых участников.

Одним из мероприятий программы являются открытые занятия. В ходе открытых занятий ученики и студенты встречаются с авторитетными финансистами - представителями российского финансового сектора: руководителями и сотрудниками крупнейших российских финансовых компаний, представителями Министерства финансов, Центрального банка Российской Федерации. Слушатели знакомятся с основами рационального использования финансовых ресурсов и грамотного потребительского поведения в отношении розничных финансовых услуг.

В рамках программы также предусмотрено регулярное проведение конкурсов, тематических вебинаров, телемостов, деловых игр и экскурсий в финансовые организации [4].

В результате реализации Программы у слушателей должен сформироваться навык адекватной оценки собственных финансовых возможностей и рисков, а также возрасти уровень осведомленности как о своих правах в роли потребителя финансовых услуг, так и о различных видах мошенничества в области финансов.

Финансово грамотный человек или другими словами, человек с высокой финансовой грамотностью, отличается своим поведением следующим:

1. Сохраняет баланс между потреблением и инвестициями.

Обеспечить достойный уровень жизни сейчас и одновременно с этим вкладывать денежные ресурсы в капитал будущего — задача нелегкая. В случае если концентрироваться на задачах настоящего дня и расходовать имеющиеся ресурсы, не заботясь о создании запаса на будущее, есть шанс в старости оказаться в нищете. Слишком бояться бедного будущего и поэтому отказывать во всем, откладывая как можно больше денег «на потом», чревато тем, что существенно снизится качество жизни, отсутствие хороших воспоминаний, которые могут и будут питать эмоционально в будущем. Важно не пускаться в крайности, а сохранять разумный баланс или другими словами «золотую середину», распоряжаясь своими финансами и планируя стратегию будущего.

2. Эффективно управляет личными финансами. Планирует доходы и расходы заранее.

На сегодняшний день не существует недостатка в программах по финансовой грамотности, облегчающих управление своими доходами и расходами. Освоив одну из них, можно сохранять все данные о движении денежных средств в свой телефон. Это будет занимать не более двух минут в день. Другой вариант, более надежный, для тех, кто не спешит доверять такую

информацию электронным программам, – это приложение Excel для проведения вычислительных операций и создания таблиц.

Целесообразно составлять план предстоящих расходов на месяц вперед и сравнивать те расходы, которые заложены, с фактическими за прошедший месяц. Все это займет не более 30 минут в день, а польза будет колоссальной: можно увидеть, на что тратится наибольшее количество денег и в соответствии с этим можно корректировать свои расходы в будущем.

3. Ставит перед собой четкие финансовые цели и успешно достигает их.

Цель — это конкретно сформулированная мечта, имеющая четкие сроки для достижения и приоритет перед другими, менее важными желаниями. У цели, в отличие от мечты, много параметров, придающих ей большую определенность.

4. Планирует свое будущее на 10-20-50 лет вперед и следует личному финансовому плану.

Личный финансовый план (ЛФП) — это надежный помощник в достижении финансовых целей. Тот, у кого он есть, и кто ему следует, без сомнений достигнет желаемого финансового благосостояния.

5. Использует различные финансовые инструменты для достижения различных целей.

Сегодня у каждого из нас есть выбор из огромного множества финансовых инструментов. Отличаются они друг от друга своими параметрами: доходностью, надежностью, стабильностью, ликвидностью, рекомендуемым сроком инвестирования, порогами входа и т. д.

6. Имеет несколько источников дохода.

Если человек получает все необходимые для жизни ресурсы всего из одного источника, то это подразумевает довольно серьезный риск, который усиливается вдвойне, если от единственного источника дохода зависит вся семья. Когда в ней есть несколько источников притока финансов, члены ее будут ощущать себя гораздо увереннее и общий бюджет будет стабильнее.

7. Осуществляет рациональный выбор финансовых услуг.

Чтобы избежать потери своих денежных средств в качестве вкладов или инвестиций, важно проверять надежность финансовых организаций.

8. Имеет собственный резервный фонд – «подушку безопасности» (на случай непредвиденных обстоятельств). Если у человека накоплен резервный фонд, то ему не страшны такие непредвиденные ситуации, как долгая болезнь или сокращение на службе. Применяя этот очень важный принцип финансовой грамотности, можно быть застрахованным от жизненных неприятностей.

9. Знает, как защищены права потребителя финансовых услуг.

Это означает, что в случае нарушения его прав на финансовом рынке, человек осведомлен, что ему делать и куда обращаться, чтобы защитить себя [6].

Финансы - одна из важнейших сфер. Практически все в жизни в той или иной степени зависит от финансовой составляющей. Финансовая грамотность позволяет быстрее, проще, оптимальнее достигать любые жизненные цели.

Никогда нельзя останавливаться в развитии финансовой грамотности. Чем больше времени человек будет посвящать овладению этим вопросом, тем выше будет его доход и больше свободного времени на себя и семью.

Список использованных источников:

1. Банк О.А. Особенности учетно-аналитического обеспечения финансовой отчетности корпораций // Риск: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2011. № 3. С.498-503.
2. Банк О.А. Особенности управления финансами в группе компаний // Управленческие аспекты чета и анализа в условиях мирового финансово-экономического кризиса. Сборник статей III Международной научно-практической конференции. Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П. Королева»; председатель редколлегии О.И. Васильчук. 2009. С.48-57.
3. Салманова И.П., Самошкина М.В., Усов А.С. Образование будущего: прогнозы и направления развития // Инновационные технологии в современном образовании. Сборник трудов по материалам III Международной научно-практической интернет- конференции. 2016. С.595-598.
4. Самошкина М.В. Инструменты повышения финансовой грамотности населения // Инновационные технологии в современном образовании. Сборник трудов по материалам IV Международной научно-практической интернет-конференции (16 декабря 2016). – М.: Издательство «Научный консультант», 2017, С. 350-353.
5. http://fingram34.ru/upload/pdf/funds/20111.pdf
6. https://www.kom-dir.ru/article/1617-finansovay-gramotnost

ГЕЙМИФИКАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ KAHOOT!

Серкова Е.Г.,
Екатеринбургский экономико-технологический колледж,
г. Екатеринбург, Россия

Kahoot! бесплатная игровая платформа для обучения, которая подходит для любого учебного предмета и любого возраста, используемая в качестве образовательных технологий в школах и других учебных заведениях. Kahoot можно использовать на любом этапе урока. Использование сервиса позволяет развивать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в познавательной деятельности, развивать умение определять понятия, делать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы.

Ключевые слова: викторина, геймификация, Kahoot, рейтинг, обратная связь.

GAMIFICATION THROUGH THE KAHOOT! PLATFORM

Serkova E.G.,
Yekaterinburg economic and technological College, Yekaterinburg, Russia

Kahoot! a free online platform for learning which is suitable for any school subject and any age, used as educational technologies in schools and other educational institutions. Kahoot can be used at any stage of the lesson. Using the service allows to develop the ability to independently determine the purpose of learning, to set and to formulate new objectives in the cognitive activity, to develop the ability to identify concepts, make analogies, to classify, to establish causal relationships, to build logical reasoning and to draw conclusions.

Keywords: quiz, gamification, Kahoot, rating, feedback.

Преподавателю для того, чтобы сделать геймификацию привлекательной для обучающихся, которые играют в сложные игры для удовольствия, необходимо большое количество времени.

Современные телефоны, планшеты, которые постоянно в руках у обучающихся на переменах можно использовать и в образовательном процессе. Учащиеся могут отвечать на созданные преподавателем тесты с любого устройства, имеющего доступ к Интернету. Например, для быстрой проверки знаний учащихся возможно применить тесты, викторины, опросы составленные и хранящиеся на сервисе Kahoot. Это одна из замечательных возможностей привлечь учащихся к изучению учебного предмета [1].

Kahoot! бесплатная игровая платформа для обучения, которая подходит для любого учебного предмета и любого возраста, используемая в качестве образовательных технологий в школах и других учебных заведениях. Данная платформа запущена в августе 2013 года в Норвегии.

Данная платформа представляет собой обучающие игры, состоящие из многовариантных тестов, которые могут быть созданы кем-либо и не имеют ограничений по возрасту или уровню предмета.

Kahoot! может быть воспроизведен с помощью любого мобильного устройства, ПК или ноутбука с подключением к Интернету и веб-браузер.

Kahoot! обычно используется для оценки знаний у студентов или как способ провести не традиционное учебное занятие. Сервис можно использовать для проведения различных тестов и опросов, обучающихся в классе и при дистанционном обучении. Викторина предполагает выбор правильного ответа из числа предложенных и помогает быстро проверить знания учащихся по любой теме.

Для того, чтобы начать пользоваться сервисов, преподавателю необходимо пройти регистрацию на сайте https://kahoot.com/welcomeback/. На сайте сервиса собраны игры и викторины по разным темам и предметам. Можно не только демонстрировать викторины, созданные в своём аккаунте, но и воспользоваться материалами других пользователей сервиса.

Викторина, созданная с помощью сервиса, рассчитана на участие в ней до 30 человек [2].

Для создания своей викторины нужно нажать на кнопку «New Kahoot!». Далее необходимо выбрать вид игры, то есть «Quiz». После этого необходимо заполнить название викторины (поле Title), выбрать язык (поле «Language»), аудиторию (поле «Audience»), а также можно выбрать титульное изображение для своей викторины. Первый этап создания викторины, изображен на рисунке 1.



Рис. 1 – Первый этап создания викторины

После заполнения всех характеристик викторины, следует нажать на кнопку «Ok, go». В следующем окне предлагается добавить вопросы в викторину. Для создания вопроса необходимо нажать на кнопку «Add question». В окне добавления нового вопроса необходимо ввести формулировку вопроса (поле «Question»), варианты ответов (поля «Answer 1»), установить лимит времени на ответ учащимися (поле «Time limit»), а также можно подключить к вопросу мультимедиа информацию, такую как видео, изображение. Для прикрепления видео фрагмента к вопросу нужно указать ссылку на видео в YouTube и указать начальную секунду воспроизведения и конечную, что позволяет заранее не подготавливать видео к вопросу. Так же необходимо указать правильный вариант ответа. Процесс создания вопроса изображен на рисунке 2. Завершается процесс создания вопроса нажатием кнопки «Next».



Рис. 2 – Создание вопроса викторины

После создания всей базы вопросов викторины, необходимо нажать на кнопку «Save». Далее можно проверить как будет работать викторина, нажав на кнопку «Preview it» или можно сразу начать проводить викторину нажатием кнопки «Play». После чего необходимо выбрать вид игры: индивидуальная

(кнопка «Classic») или командная (кнопка «Team mode»). Далее сервис создаст PIN-код для входа в виртуальный класс.

Принять участие в викторине можно, используя любое мобильное устройство, планшет, ноутбук, персональный компьютер, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету. Для участия в тестировании учащиеся должны открыть сервис и ввести PIN-код, который представляет учитель со своего компьютера.

Учитель не может начать игру, пока в виртуальной комнате не появится хотя бы один участник (количество собравшихся и их имена отображаются в виртуальной комнате на большом экране). Как только все участники игры в сборе, учитель нажимает «Start» - и викторина начинается. Формирования виртуального класса изображено на рисунке 3.

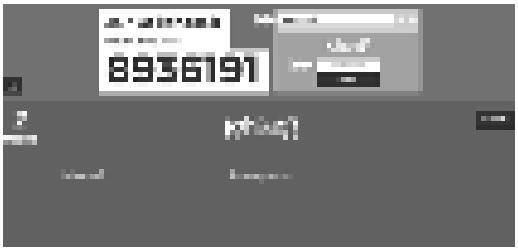


Рис. 3- Формирование виртуального класса

После того, как учитель начал игру, на большом экране учащиеся видят вопрос и варианты ответов на него, на своих мобильных устройствах - цветные прямоугольники с геометрическими фигурами внутри, каждый из которых соответствует одному из ответов. Необходимо выбрать один из вариантов и кликнуть по нему. Процесс игры, изображен на рисунке 4.

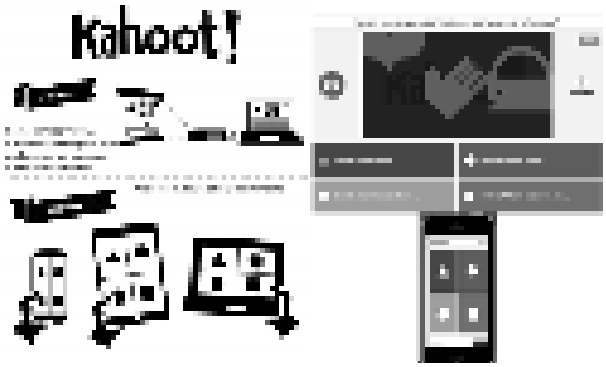


Рис. 4 – Процесс игры в сервисе Kahoot!

Обратный отсчет времени отражается на экране, что создает игровую соревновательную ситуацию и мотивацию правильно отвечать на вопросы и набирать наибольшее количество очков. После ответа на вопрос всех игроков или по истечении времени на большой экран выводится общий счет и текущий рейтинг участников игры, так же набранные очки высвечиваются на устройствах участников (рисунок 5). Результатом является гистограмма,

которая показывает сколько учащихся выбрали каждый ответ, это позволит обсудить результаты ответов с учащимися.



Рис. 5- Рейтинг ответов участников на вопрос

Следует отметить, что мои студенты работают в командах при использовании личных устройств по причине того, что не все студенты способны принести устройство, подключенное к Интернет в учебное заведение.

В конце викторины участникам присваиваются места, а на экранах участников так же указаны медали полученные по результатам участи в викторине (рисунок 6).

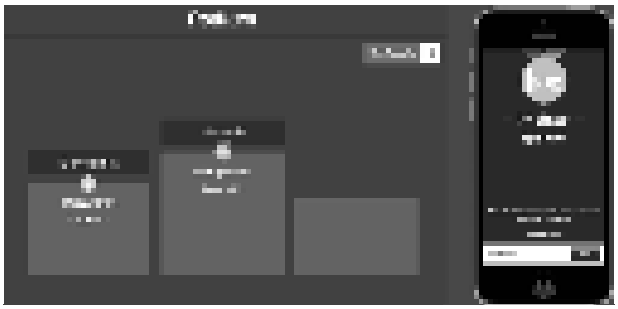


Рис. 6 – Распределение мест участников

По нажатию на кнопку «Get Results», можно сохранить результаты прохождения викторины всеми участниками для проведения мониторинга. В файле excel можно посмотреть информацию по каждому вопросу, в том числе, сколько получил правильных или неправильных ответов каждый участник игры, и даже указанно как долго каждый участник предпринимал в ответ.

В конце викторины у всех участников на их устройствах появляется окно, которое предлагает выбрать смайлик определенного цвета и настроения, оценив викторину.

Преподаватель может просмотреть результат, нажав кнопку «Показать отзывы» (Show feedback). В результате сервис Kahoot! позволяет провести рефлексию урока (рисунок 7).

Особенность Kahoot является возможность дублировать и редактировать тесты, что позволит учителю сэкономить время на подготовку к викторине. Созданной викториной можно поделиться в социальных сетях (Twitter, Facebook, Google+) или отправить ссылку на тест по электронной почте.

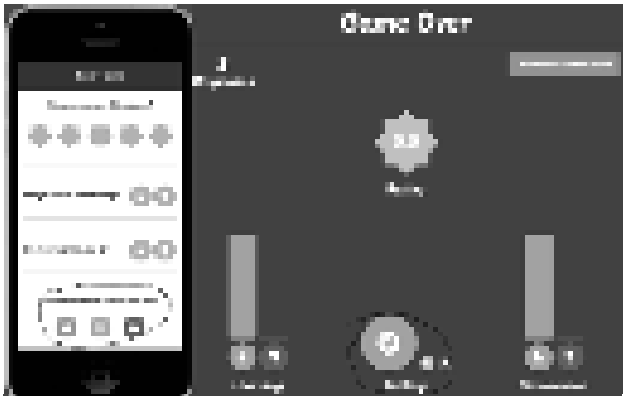


Рис. 7 – Оценка учащимися викторины

Kahoot можно использовать на любом этапе урока. Использование сервиса позволяет развивать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в познавательной деятельности, развивать умение определять понятия, делать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы. Kahoot пригодится для проведения формирующего оценивания учащихся и отслеживания прогресса учеников в процессе обучения. При проведении викторины можно провести соревнование между участниками: кто быстрее ответит на вопрос. За каждый правильный ответ присуждаются баллы. Можно в качестве домашней работы задать ученикам создать свои собственные викторины, это даст дополнительную мотивацию и углубление в понимание темы.

Использование данного сервиса может быть хорошим способом оригинального получения обратной связи от учащихся.

Список использованных источников:

1. Никулина Н. С. Нетрадиционные средства информационных технологий: сервис Kahoot https://multiurok.ru/files/nietraditsionnyie-sriedstva-informatsionnykh-tiekh.html

2. Описание: сервис для создания викторин с выбором правильного ответа на мобильных устройствах http://www.it-pedagog.ru/kahoot

АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Сильчева Л.В.,
Техникум технологий и дизайна, г. Королев, Россия

В данной статье рассматриваются тенденции развития процесса образования, связанные с современными технологиями и инновационными подходами к нему. Акцентируется внимание на важных аспектах современных технологий в обучении: непрерывное образование и приближение образования

к рабочим специальностям, востребованных на рынке труда. Обозначается проблема заимствования подходов к обучению в соответствии с принципами и идеями инновационных образовательных процессов. Автором дается анализ современного непрерывного образования и выявлены особенности современных педагогических инноваций.

Ключевые слова: процесс образования, современные технологии, непрерывное образование, педагогические инновации.

ASPECTS OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION PROCESS

Silcheva L.V.,
Technology And Design College, Korolev, Russia

This article discusses trends in the development of the educational process associated with modern technologies and innovative approaches. Focus is done on important aspects of modern technologies in learning: lifelong education and approaching of education to work skills that are in demand in the labor market. The issue of borrowing approaches to learning in accordance with the principles and ideas of innovative educational processes is highlighted in the article. The author provides an analysis of the continuing education and the peculiarities of modern pedagogical innovations.

Keywords: education process, modern technology, continuous education, pedagogical innovation.

В современном российском образовании в настоящее время реализуется принцип вариативности. Данный принцип дает школам, техникумам, вузам возможность осуществлять свой выбор и конструировать образовательный процесс по наиболее эффективным моделям обучения. Данные модели включают наиболее инновационные разработки и авторские, основанные на использование возможностей современной педагогики в повышении эффективности образовательных структур, а также научных разработок и практических обоснований новых идей и технологий [7].

Инновационные процессы в образовании рассматриваются отечественными и зарубежными учеными с позиции различных областей знаний. Все разнообразие современных методов обучения ориентировано на широком спектре эффективных инновационных технологий и направлений, а также на педагогическом опыте специалистов, работающих в сфере образования. Для формирования эффективных инноваций процесса обучения важно правильно организовать взаимный обмен мнениями различных педагогических школ и технологий обучения. Результатом такого диалога должна быть апробация на практике новых форм - дополнительных и альтернативных современного форм образования. Но следует отметить, что, конечно же, нельзя забывать о возможности использования в современных условиях лучших примеров в обучении из прошлого [6].

Реализовываться современные технологии могут только при инновационном подходе к процессу обучения в учебном заведении. В настоящее время наиболее актуальными являются два аспекта в процессе образования: непрерывное образование и использование новых педагогических технологий для приближения обучения к реальным требованиям рынка труда.

На рисунке 1 представлена структурная схема непрерывного образования в России. Непрерывное образование объединяет формальные, неформальные и информальные формы образования человека на протяжении всей его жизни. Непрерывное образование реализуется человеком сознательно и направлено на повышение качества жизни, как своей, так и общества в целом [1].

Понятие «непрерывное обучение» частично может «пересекаться» и быть тесно связанным с такими понятиями, как: перманентное образование, рекуррентное, возобновляемое образование, продолжающееся образование, самообучающаяся организация, самообучающееся общество и другие [2].

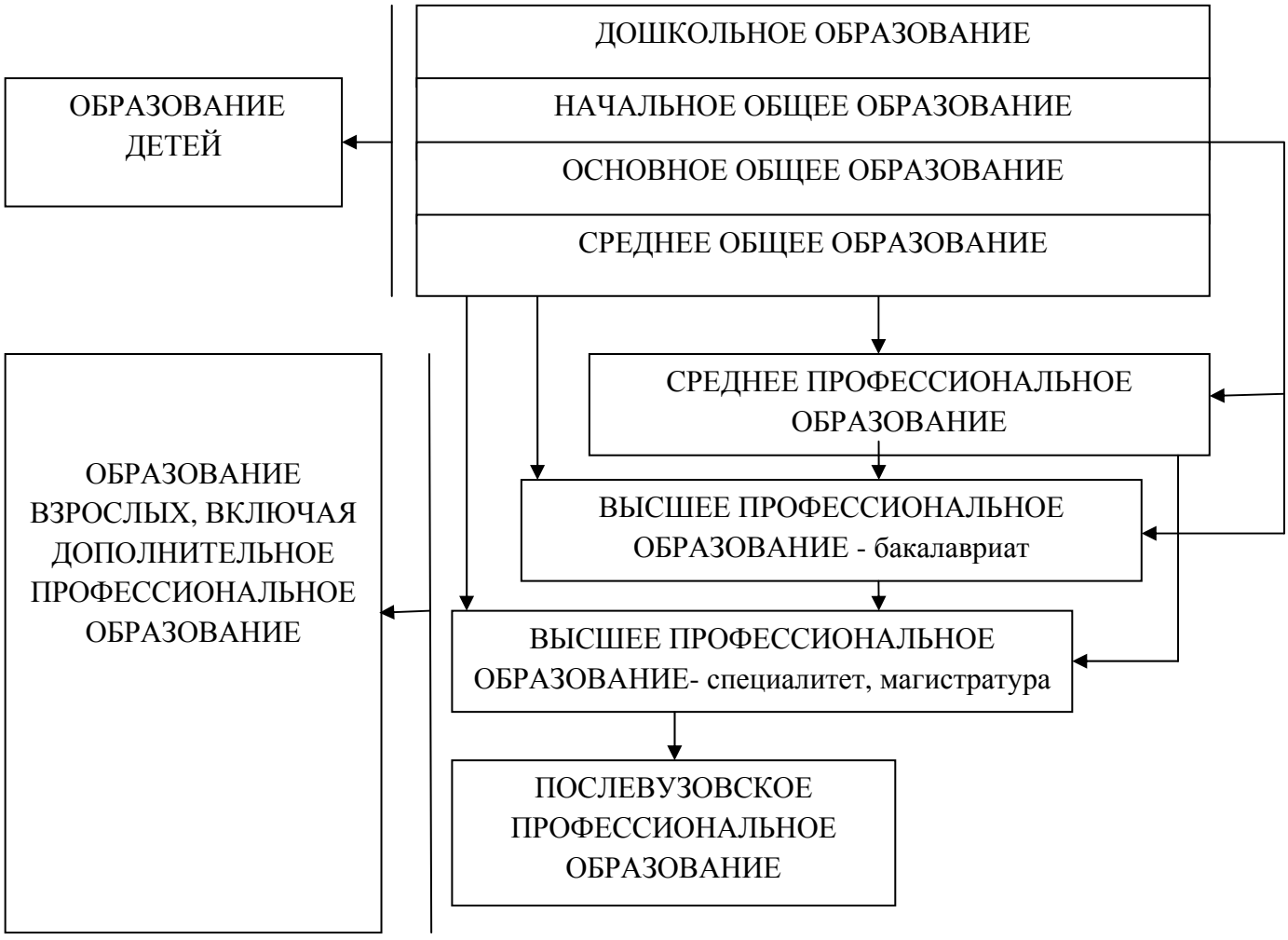


Рис. 1- Структура непрерывного образования в России

На рисунке 2 представлена концепция непрерывного обучения, отвечающая на вопросы: кого обучать, как, когда, где, чему и почему.

Также важным аспектом современного образования является то, что развитие производства, науки и техники требует прихода на рынок труда работников с высоким знанием своей профессии. Необходимо «настраивать» систему образования на требования работодателей. Включение требуемых на современном рынке труда квалификаций в профстандарты рабочих профессий должно помочь подрастающему поколению или уже взрослым людям правильно выбрать направление своего обучения и учебное заведение. Человек сможет понять, что он будет востребован на рынке не благодаря знаниям и умениям в определенной профессии, а не «модности» его профессии.

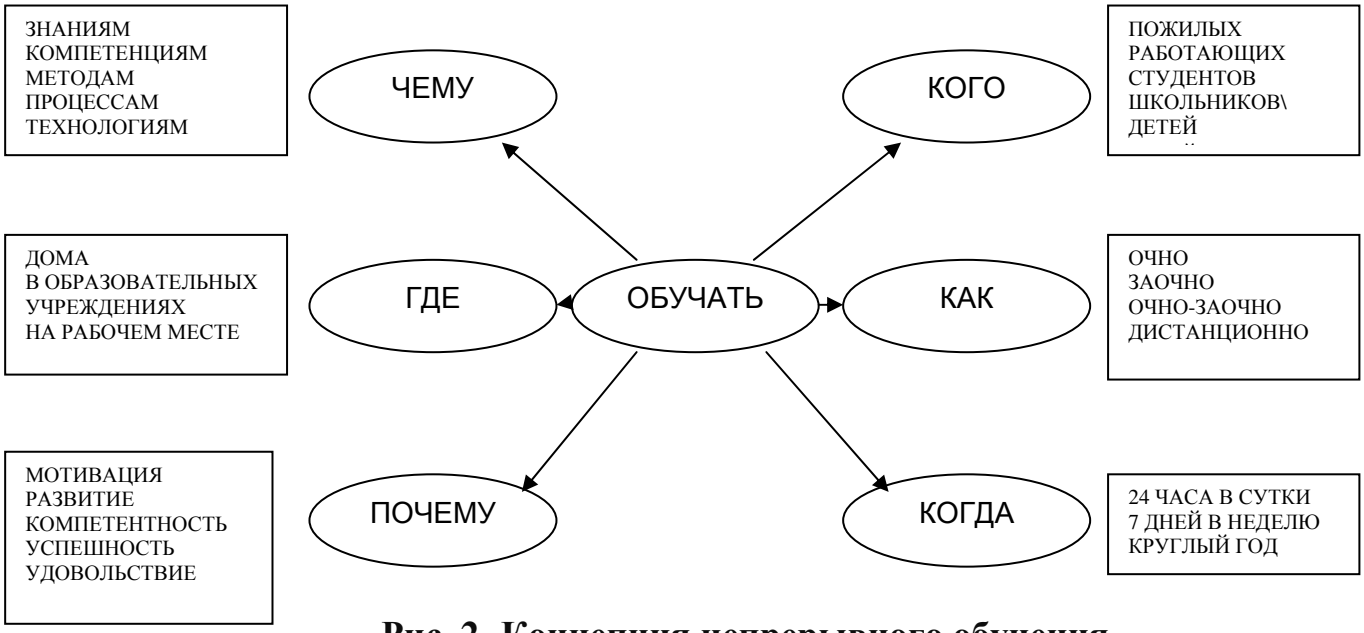


Рис. 2- Концепция непрерывного обучения

Существующая система профессиональной квалификации была введена в России в 2016 году. Данная система позволяет: установить единые требования к работникам на рынке труда, тестировать их способности и навыки и сориентировать работодателей и учебные организации в необходимости подготовки тех или иных специалистов. Организация оценки профессиональных знаний и умений должна осуществляться отраслевыми объединениями работодателей. На сегодняшний день уже создан 141 центр оценки квалификации.

В 2014 году Министерством образования России было объявлено о реформировании системы среднего профессионального образования в России. С этой целью был разработан инновационный проект «Рабочие кадры для передовых технологий» [3]. Основной целью данного проекта является увеличение численности выпускников СПО до 50 тыс. человек к 2020 году, и при этом выпускники должны продемонстрировать высокий уровень подготовки, соответствующий стандартам «WorldSkills Россия». К данному международному движению по повышению престижа рабочих специальностей Россия присоединилась в 2012 году.

На сегодняшний день выпускникам колледжей и техникумов не хватает практических профессиональных навыков, связанных с выполнением

конкретных задач по различным рабочим специальностям. Сегодня работодатели оценивают общий уровень профессиональных навыков и знаний выпускников техникумов и колледжей в среднем на 3,7 балла по пятибалльной шкале [3]. Поэтому достаточно часто у работодателей возникает необходимость в дополнительной подготовке кадров уже на базе предприятий, на которые приходят работать выпускники.

Также следует отметить, что наряду с инновационными подходами в процессе обучения используются принципы и методы, которые применялись ранее. В таблице 1 представлены примеры сравнительного анализа подходов к процессу обучения [4].

Таблица 1 - Особенности подходов к обучению в XX и XXI веках

Параметр сравнения в процессе обучения	XX век	XXI век
1	2	3
Взаимодействие	акцент на индивидуальной работе	акцент на сотрудничестве,
Оценка	итоговая оценка результатов обучения	мониторинг процесса и итоговая оценка результатов обучения
В центре внимания	Учитель	Студент
Учебные программы	для «среднего» обучающегося	индивидуальные обучающие программы
Результаты изучения программы	итоговая отметка	оценка процесса и образовательных продуктов
Подход к преподаванию	учить «на всякий случай»	учить только необходимому
Применимость полученных знаний	в учебных ситуациях	в различных областях, в реальных жизненных ситуациях
Навыки мышления	конкретное мышление; помнить, понимать, применять	абстрактное мышление; анализ, оценка, творчество
Использование технологий	грамотность (изучение технологий); применение (обучение с технологиями)	трансформация (обучение посредством технологий)
Методика преподавания	передача знаний; инструктивное обучение	проектное и проблемное обучение; активное обучение
Участие обучающихся	обучающиеся получают готовые знания, методы, алгоритмы и процедуры	обучающиеся строят обобщенные образы, разрабатывают и оценивают методы, алгоритмы и процедуры
Обратная связь	ограниченная	из множества источников – самообучение, от других обучающихся и преподавателя / наставника

1	2	3
Стили обучения	преимущественно чтение / письмо; аудиторные занятия	широкое использование различных стилей обучения (визуальное, аудиальное, чтение / письмо); применение теории множественного интеллекта
Образовательные комплексы	аудитории и лаборатории; учебные помещения определенного назначения	учебные помещения общего назначения; гибкие образовательные пространства; все окружение

В настоящее время в СПО применяют самые различные педагогические инновации (см. рисунок 3). Их применение и эффективность зависит от способности и стремления педагогов образовательного учреждения воспринимать современные инновации, а также от материально-технической базы учреждения [5].

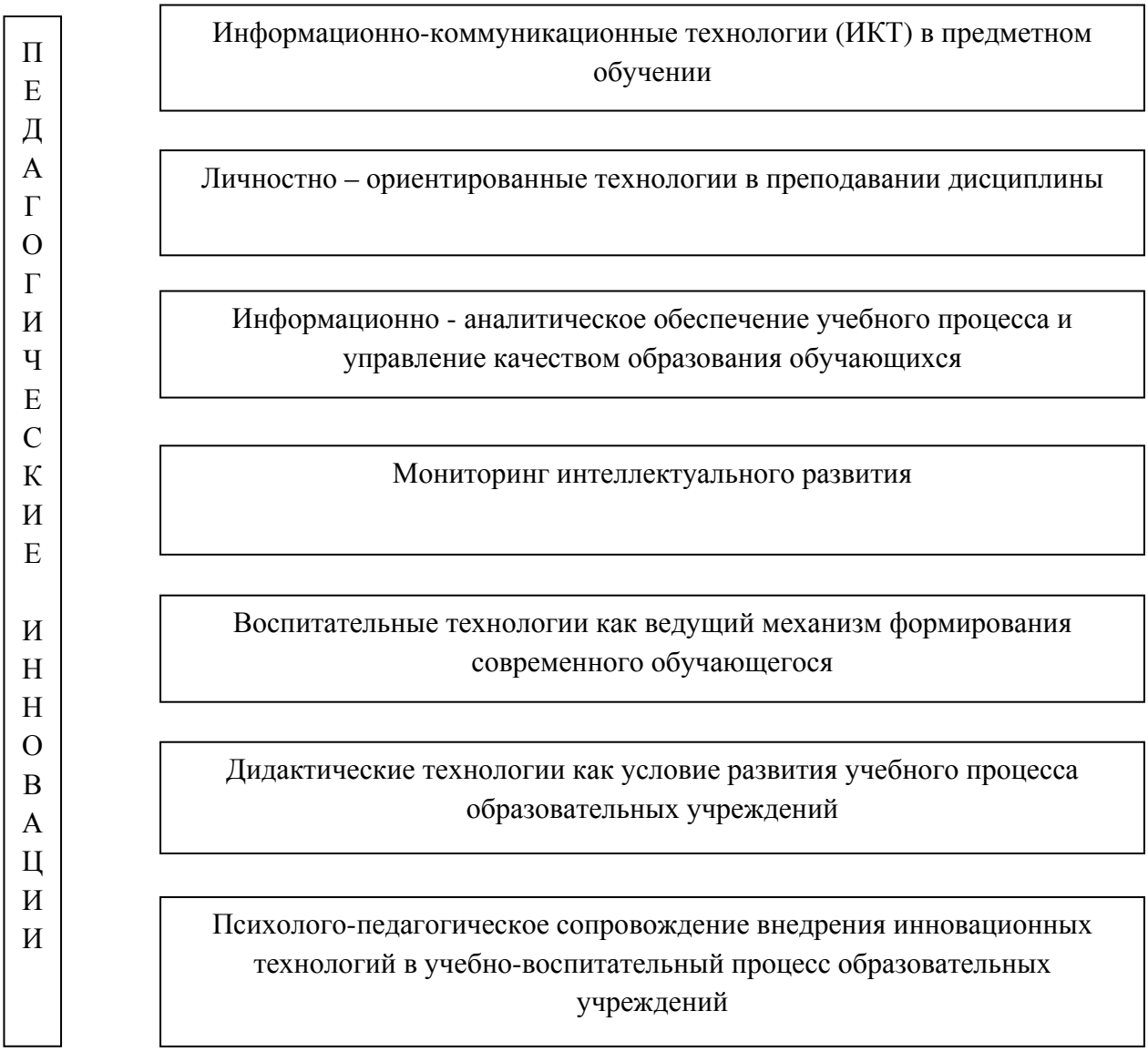


Рис. 3 - Педагогические инновации

В настоящее время в России идет процесс становления новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство. Большое внимание в новой системе образования уделяется самостоятельной подготовке обучающихся [8]. Высокообразованный специалист со средним специальным или высшим образованием должен уметь постоянно самостоятельно совершенствовать свои знания, а это непосредственно связано с концепцией непрерывного образования. Поэтому необходимо развивать умения самостоятельно приобретать новые знания, совершенствовать уже имеющиеся. Данный процесс должен сопровождаться существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса учебных учреждений. Происходящая модернизация системы образования предлагает новое содержание, инновационные подходы, современное поведение и технологичный педагогический менталитет.

Список использованных источников:

1. Адольф В. Подготовка педагога к инновационной деятельности в процессе профессионального становления // Alma Mater : Вестник высшей школы. – 2012. - N 10. - С. 18-20.

2. Григорьева С. Г. К проблеме инновационной деятельности педагога в современных условиях // Среднее профессиональное образование. - 2015. - N 11. - С. 9-12.

3. Гуров В. Инновационная деятельность педагога // Дополнительное образование и воспитание. - 2014. - N 2. - С. 9-14.

4. Ильина Н. Ф. Раскрытие инновационного потенциала педагога в ходе непрерывного образования //Инновации в образовании. - 2012. - N 8. - С. 59-66.

5. Исмагилова Р. Р. Инновационная деятельность учителя как условие обеспечения качества общего образования // Научное обозрение. - 2014. - N 5. - С. 81-83.

6. Скрипко Л.Е. Внедрение инновационных методов обучения: перспективные возможности или непреодолимые проблемы // Менеджмент качества. 2016. № 1. С. 76-84.

7. Федеральная целевая программа развития образования на 2012 – 2020 (дата обращения: 30.11.2017)

8. Черных Т. П. Мониторинг эффективности инновационной экспериментальной деятельности // Педагогическая диагностика. – 2017. - N 2. - С. 140-160.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА КАК МЕТОД И СРЕДСТВО ПОЗНАНИЯ ИСТОРИИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Скворцова О.В.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье рассматривается проблема эффективного использования методов и средств новых технологий в процессе изучения предметов гуманитарного цикла. Описывается процесс внедрения методов и средств компьютерного моделирования и исторической информатики в техническом вузе на примере истории. На основе анализа конкретных примеров обосновывается целесообразность использования методов компьютерного моделирования и исторической информатики в процессе преподавания дисциплин гуманитарного цикла.

Ключевые слова: компьютерное моделирование, историческая информатика, гуманитарные дисциплины, технический вуз.

COMPUTER MODELING AND HISTORICAL INFORMATICS AS A METHOD AND MEANS OF LEARNING HISTORY IN CONDITIONS OF A TECHNICAL UNIVERSITY.

Skvortsova O.V.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article considers the problem of efficient use of the new technologies' methods and tools in the process of studying humanitarian subjects. The article contains the description of the process of implementing methods and means of computer modeling and historical Informatics in the technical University by the example of history. Based on the analysis of specific examples, the expediency of using methods of computer modeling and historical Informatics in the process of teaching humanitarian disciplines is explained.

Keywords: computer modeling, historical information science, Humanities, technical University.

Сегодня очевидным становится факт наличия информационных технологий во всех сферах человеческой деятельности. Не является исключением и высшее образование. Еще недавно применение профессорско-преподавательским составом любого вуза в работе методов и средств ИКТ (информационно-компьютерные технологии) считалось новшеством, сегодня этот арсенал является необходимым атрибутом профессиональной деятельности и служит гарантом наиболее качественного получения и усвоения знаний студентом. Возможно у преподавателей технических дисциплин не вызывает сомнения необходимость данного подхода в преподавании дисциплин. Но как быть с дисциплинами гуманитарного цикла? К этому

добавляется специфика преподавания гуманитарных дисциплин в техническом вузе. С одной стороны, преподаватель сталкивается с низким уровнем подготовки студентов по гуманитарным дисциплинам. С другой стороны, студенты часто демонстрируют явную незаинтересованность в изучении этих предметов, ссылаясь на второстепенное значение данных дисциплин в их профессиональной деятельности. В этой ситуации преподаватель оказывается перед дилеммой, либо «изобретать велосипед», либо согласиться с позицией студентов, и признать «вторичность, необязательность» преподаваемой им дисциплины, довольствуясь однообразными, как правило, некачественными докладами студентов. На наш взгляд, решение этой проблемы заключается в реализации следующих дидактических и методических задач. Во-первых, необходимо учитывать в преподавании дисциплин гуманитарного цикла специфику специальностей, например, прикладная информатика, инноватика, социология и т.д. Исходя из специфики специальностей при разработке лекционного материала, практических занятий и заданий для самостоятельной работы студентов необходимо акцентировать внимание на применении не просто методов и средств ИКТ, а отдавать приоритет качественно новым информационным технологиям. Мы полагаем, наиболее перспективными и удовлетворяющими основным требованиям к выпускнику вуза являются такие вспомогательные дисциплины технического направления как компьютерное моделирование и историческая информатика. Именно эти дисциплины позволяют в полном объеме реализовать перечисленные выше дидактические и методические задачи, стоящие перед преподавателем дисциплин гуманитарного цикла в техническом вузе. Для того чтобы наглядно продемонстрировать эффективность данных дисциплин в преподавании предметов гуманитарного цикла, проанализируем их применение на примере истории.

Может ли история стать такой же наукой как, например, физика или математика. Подобного рода споры ведутся уже давно. Ответ очевиден - нет. История это не только сухое изложение фактов, это переплетение сложных подчас труднообъяснимых процессов. И уложить исторические процессы в формулы или математические цифры не всегда представляется не только возможным, но и необходимым. И вот тогда преподаватель начинает борьбу за внимание студента-информатика или студента-математика к своему предмету. Если преподаватель обладает литературным талантом, качествами оратора, то во время лекций он встречает сочувствующие и даже заинтересованные лица студентов, нередко вступающих с ним в полемику. Но как быть с практическими занятиями и самостоятельной работой студентов? Как правило, самостоятельная работа студента заключается в написании реферата по заданной теме или выступление с презентацией. Аудитория скучает, оживляясь лишь временами, когда происходит смена действующего лица. Казалось бы, на лицо использование ИКТ в преподавании истории, но при данном подходе, студент вряд ли овладеет навыками и умениями даже общекультурными и общеобразовательными, не говоря уже об профессиональных компетенциях. Каким образом изменится структура занятий по истории, если преподаватель

будет обращаться к методам компьютерного моделирования и исторической информатики?

Применение методов компьютерного моделирования исторических процессов наиболее актуально для таких специальностей как прикладная информатика, инноватика, управление в технических системах и т.д., поскольку позволяет реализовать одновременно несколько дидактических задач. Во-первых, использование компьютерного моделирования помогает преодолеть предметную разобщенность и интеграцию знаний, во-вторых, способствуют развитию и совершенствованию навыков работы с компьютером, в-третьих, реализует задачу по формированию и развитию профессиональных качеств личности. Моделирование ситуаций, системный подход к решению проблемы, позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, учиться анализировать проблемы профессиональной деятельности. Исследования подтверждают целесообразность такого способа построения обучения.[2, с.16.]

Для достижения положительного результата образовательной деятельности преподавателю необходимо посвятить одно два занятия обоснованию необходимости применения компьютерного моделирования на занятиях истории, знакомству с понятием моделирование исторических процессов, объяснению причин возникновения трудностей при моделировании исторических процессов. Подробно рассказать о существующих моделях социальной истории, их особенностях, провести со студентами пробный эксперимент на конкретной модели.[5] Затем студентам предлагается разработать на выбор модель исторического процесса, например модель «административно- территориального устройства России в конце XIX- начале XX века». Этот вид деятельности может быть представлен как проектная работа, заменяющая написание реферата. Но если позволяют технические возможности (возможность проведения занятий в компьютерном классе), тогда это может быть поэтапное создание модели на практическом занятии каждым студентом. И первый, и второй вариант способствует решению дидактических задач, таких как развитие у студентов мышления и формирование целостной картины мира.

Однако искренне желая применить в своей практической деятельности компьютерное моделирование, как студенты, так и преподаватели могут столкнуться с некоторыми трудностями. У первых трудности связаны с нехваткой определенных знаний в этой области. И в этой связи нам видится необходимым тесное взаимодействие преподавателей гуманитарных дисциплин с преподавателями дисциплин технического цикла. Последние могут прочитать небольшой курс для коллег с целью овладения ими навыками и умениями, необходимыми для успешной реализации их деятельности. Еще одна не менее значимая проблема – это техническая оснащенность аудиторий. Совместное творчество студентов в аудитории, на наш взгляд, является более эффективным, чем индивидуальное. В процессе совместной деятельности студенты учатся не только самостоятельно решать поставленные задачи, но и

обучают способам их решения других. Также, зачастую процесс моделирования - это кропотливая и многотрудная работа, что может вызвать значительное снижение интереса студента к этому виду деятельности. Избежать этого возможно, если преподаватель будет учитывать мнение студента при выборе темы модели.

К одной из общих проблем можно отнести использование в создании имитационных моделей специальных языков программирования, которые сложны в понимании. Эффективным способом снижения трудоемкости изучения компьютерного моделирования является применение событийно-графового подхода. Этот подход способствует развитию исследовательских и логических способностей, позволяет графически представлять информационные модели в обучении, что имеет свои преимущества: скорость, надежность, точность восприятия, запоминания и переработки информации; [2, с.16.]

Другим примером использования новых технологий в образовательном процессе может служить историческая информатика. Реализовать методы исторической информатики в рамках преподавания дисциплины истории также возможно путем практических и проектных работ. К работам предъявляются как технологические, так и содержательные требования. Тема работы задается преподавателем не жестко, достаточно широко (например, «Великая Отечественная война»), что позволяет, с одной стороны, избежать лишения студента самостоятельности в постановке проблемы и формулировке цели исследования, а с другой стороны не возникает риск ситуации, когда тема будет не интересна студенту. Проекты могут быть связаны с созданием историко-ориентированных электронных ресурсов (машиночитаемых источников, интернет-ресурсов, баз данных и др.), с проведением учебного компьютеризированного научного исследования по истории (анализ проблемной области, выявление тенденций, установление причинно-следственных связей, анализ текстов и др.), а также сочетать оба направления. [4, с. 92.]

В заключении хотелось бы отметить, что практический опыт применения методов и средств компьютерного моделирования исторических процессов и исторической информатики в рамках преподавания гуманитарных дисциплин убедительно демонстрирует не только их целесообразность, но и эффективность. Более того отдавая приоритет в преподавательской деятельности данным методам и средствам ИКТ, выигрывает не только студент, превращаясь из пассивного слушателя в активного пользователя, но и преподаватель, который избавлен от необходимости «изобретать велосипед». Внедрение в учебный процесс при преподавании истории гарантированно обеспечивает тандем преподавателя и студента в достижении общих целей: формирование и развитие профессиональных качеств личности. Применение новых методов информационных технологий в изучении предметов гуманитарного цикла позволяет нивелировать все проблемы, возникающие у преподавателя технического вуза.

Список использованных источников:

1. Адлер Г. НПЛ-графика Мышление в рисунках и образах. – СПб: Питер, 2003. С.168.
2. Бабкин Е.А. Травкин Е.И. Обучение компьютерному моделированию на основе использования событийно-графового подхода.//Вестник Московского городского педагогического ун-та. Сер. Информатика и информатизация образования.2006. №7. С.15-18
3. Гарскова И.М. основные направления развития исторической информатики в конце XIX – начале XX века.// Вестн. Москв. Ун-та. Сер.8. история. 2010. № 6. С.74-103.
4. Гагарина Д.А. Корниенко С.И. Дидактические возможности темы «Великая Отечественная война» в практическом курсе исторической информатике. Вестник Пермского ун-та. Сер. История.2010. вып.1(13).с.91-96.
5. Жирнова Н.М. Моделирование школьных процессов в школьной информатике//Компьютерные инструменты в образовании. 2007. № 6.С.59-67.
6. Киселева М.В. Имитационное моделирование систем в среде ANYLOGIC. //Учебно –метод. пособие. Екатеринбург. УГТУ-УПИ. 2009.с.88.
7. Тарасова М.С. Инновационно-методологические технологии обучения студентов компьютерному моделированию //Вестник Поморского ун-та. Педагогика. Психология. 2010 № 3.с 158-163.

ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Смирнова П.В.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье рассматриваются активные методы обучения, применение которых позволяет студентам самостоятельно конструировать свои знания на основе личного игрового опыта. Разработка деловых игр по экономическим дисциплинам может опираться на экономические эксперименты. В работе описан дизайн экономической игры с ультиматумом по мотивам экономического эксперимента Р. Талера. Проверка эффективности деловых игр как активного метода обучения проводится с помощью тестирования остаточных знаний на старших курсах.

Ключевые слова: деловая игра, игра с ультиматумом, активное обучение

BUSINESS GAMES IN ECONOMIC THEORY

Smirnova P.V.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article discusses active learning methods. Their application allows students to design their knowledge independently based on personal gaming experience.

Development of business games in economic disciplines can be drown on economic experiments. This paper describes the design of the economic ultimatum game based on economic experiment of R. Thaler. Verification of the effectiveness of business games as an active learning method is carried out with the use of a test on residual knowledge.

Keywords: business game, the ultimatum game, active learning

Инновационные методы в образовании подразумевают применение новых методов взаимодействия преподавателя и студентов, в рамках реализации которых на смену репродуктивному характеру образовательного процесса приходит творческий подход. По нашему мнению, полная замена традиционного образования в высшей школе в ближайшее время невозможна, и в этом нет необходимости. В современных условиях значительное место в структуре преподаваемых знаний занимают те, освоение которых невозможно в рамках творческого процесса. Лучшие из студентов, возможно, путем размышлений и обсуждений в аудитории, могут сами сделать те выводы, которые до них сделали авторы, ставшие классиками экономических дисциплин (А. Смит, Д. М. Кейнс и др.), однако за каждой концепцией в экономической теории лежит труд не одного, и даже не десятков исследователей, а также – значительный объем эмпирических данных, сбор и обработка которых в рамках учебного процесса не представляется возможной и целесообразной. Тем не менее, отрицать значение творческого осмысления излагаемых в экономической теории концепций не стоит. По нашему мнению, применение активных методов обучения обеспечивает формирование у студентов навыков исследовательской деятельности, позволяющей лучше понимать содержание изучаемых явлений. В этом случае студенты сами участвуют в конструировании собственного знания.

Одним из таких методов является проведение деловых игр.

Деловые игры способствуют приобретению специфического опыта проживания тех или иных «игровых» событий, принятия «игровых» решений и формулировки выводов на основании не только теоретических концепций, но также – и на основании собственного, полученного в ходе игры, опыта.

В рамках проведения деловой игры роль преподавателя претерпевает некоторые изменения. В первую очередь, из «ретранслятора» знаний (классическая форма лекционного занятия) он становится «организатором», а деловая игра рассматривается как проект, имеющий замысел, цель и определенные средства.

При использовании в учебном процессе активных методов обучения следует принимать во внимание, что их эффективность обеспечивается принятием студентом новой образовательной роли. Она проявляется в следующем [3]:

– - студент становится самостоятельным субъектом образовательной деятельности, то есть ставит учебные цели и контролирует свою учебную деятельность по отношению к поставленным целям;

– студент предъявляет активное учебное поведение, то есть осуществляет как можно большее число попыток к осуществлению мыслительной и организационной деятельности;

– студент способен к рефлексии своей учебной деятельности.

Теоретические положения о том, что обучение и развитие являются взаимосвязанными явлениями, сформулированные такими исследователями как Л.С. Выготский, Э. Торндайк, Ж. Пиаже и др, получили дальнейшее развитие в многообразии прикладных разработок (В. В. Давыдов, Д. Б. Эльконин, П. Я. Гальперин и др.). Несмотря на значительный объем исследований, к настоящему моменту не сложилось единого представления о том, каким по структуре и содержанию, а также по решаемым задачам и достигаемым целям должен быть образовательный процесс. На наш взгляд, это связано как с сложностью самой системы обучения как деятельного процесса, так и с многообразием факторов, влияющих на уровень эффективности образовательного процесса. Тем не менее, отметим, что большинство авторов сходится во мнении о необходимости применения активных методов обучения, обеспечивающих применение полученных знаний и навыков в искусственно моделируемых ситуациях, близких по своим параметрам к реальным. Это особенно важно при изучении дисциплин, обеспечивающих фундамент экономических знаний, таких как экономическая теория.

Одним из инструментов активного обучения являются деловые игры.

«Полноценную трудовую деятельность можно сформировать лишь на основе игровой и учебной, а учебную деятельность – на основе игровой, поскольку учение направлено, в частности, на овладевание такими абстракциями, которые предполагают наличие у личности воображения и символической функции, как раз формирующихся в игре» [2].

Деловая игра является ведущей формой квазипрофессиональной деятельности. Ее использование позволяет реализовать ряд задач, показанных на рисунке 1.

В процессе реализации различных дисциплин деловые игры используются с различной степенью интенсивностью. Хорошо разработана методология проведения деловых игр при обучении иностранным языкам [1].

Отметим, что в практике преподавания экономической теории деловые игры не нашли широкого применения. Это связано и с особенностью дисциплины, которая носит преимущественно не прикладной, а фундаментальный характер. Безусловно, есть отдельные разработки, призванные продемонстрировать взаимосвязь экономической теории и экономико-управленческой практики. Среди подобных успешных опытов отметим учебник А. Г. Грязновой, А. Ю. Юданова «Микроэкономика: практический подход (Managerial Economics)», который выдержал к настоящему моменту шесть изданий. Однако и в нем для иллюстрации того, как применяются положения экономической теории в практике деятельности хозяйствующих субъектов, используются бизнес-проблемы.

Отметим также, что для среднего профессионального образования существует большее количество разработанных деловых игр. Мы считаем, что

это может быть связано с возрастными особенностями обучающихся, а также с меньшим, чем для высшего образования, разнообразием учебной литературы. При этом многие из подобных разработок не получают широкого распространения, оставаясь в виде рукописей.

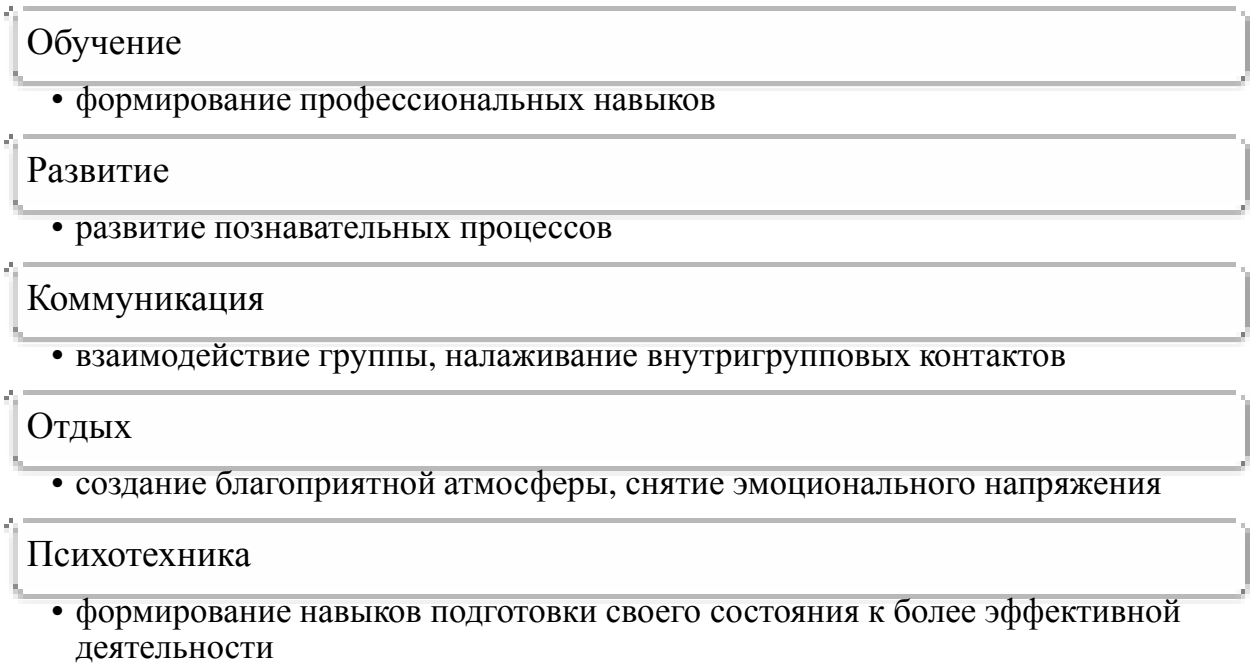


Рис. 1 - Задачи учебной деятельности, решаемые деловой игрой

Нашей задачей не является устранение этого пробела в методических разработках по преподаванию экономической теории полностью. Мы опишем собственный опыт разработки и применения деловой игры в преподавании курса «Экономической теории» для студентов экономического направления подготовки.

Поводом для разработки деловой игры на тему «Поведение потребителя» стало более пристальное знакомство с работами Р. Талера, получившего в октябре 2017 г. Нобелевскую премию по экономике за вклад в исследование поведенческой экономики [5]. В основу этих исследований были положены разработанные им экономические эксперименты, получившие название «Игра диктатора». В этой игре был получен важный результат: в последовательных играх люди не всегда играют в равновесие по Нэшу, а зачастую руководствуются неэкономическими мотивами, такими как справедливость [4, 6].

Мы выбрали этот эксперимент как экономическую модель, отражающую такую особенность современной экономической науки как мультидисциплинарность. Для проведения деловой игры в аудитории оригинальная «Игра диктатора» была несколько изменена. В частности, в эксперименте Р. Талера изначально не было второго игрока, а решение о принятии предложения принималось случайным образом. Были сделаны

внесены и некоторые другие изменения, связанные с особенностями проведения деловой игры в учебном процессе.

Опишем дизайн деловой игры.

Действия игры направлены на формирование компетенции «способность строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты».

Цель - формирование навыка анализа потребительского поведения.

Задачи:

– знакомство с современными моделями поведенческой экономики;

– выполнение сравнительного анализа классического подхода к описанию поведения потребителя на основе аксиомы о рациональности и поведенческого подхода;

– анализ игровой ситуации с применением методов статистической обработки данных;

– выработка рекомендаций о возможных областях применения моделей поведенческой экономики.

Участниками игры стали студенты первого курса «МГОТУ», обучающиеся по специальности «Экономическая безопасность» и по направлению подготовки «Экономика».

Условия и порядок проведения игры:

– разыгрываемая в паре сумма равна 10 рублям (10 монет по 1 рублю, деление только целой частью);

– формирование пар участников и распределение участников внутри пары определяется жребием;

– первым и вторым участникам пары объявляются правила игры;

– пары являются анонимными, при принятии решения о разделении денег первый участник не знает своего партнера;

– при принятии решения, соглашаться ли с предложенной суммой, второй участник игры не знает своего партнера;

– первый участник на листе с результатом жеребьевки пишет сумму, которую он предлагает второму участнику в формулировке: я предлагаю … рублей;

– этот лист сдается ведущему;

– ведущий в случайном порядке выбирает листы из стопки и приглашает второго участника пары, которому предъявляется лист с предложенной суммой (предлагаемая сумма публично не озвучивается);

– в случае согласия второго участника ведущий приглашает его и предлагает отдать выделенную заранее сумму денег;

– в случае, если второй участник пары не согласен с предложением, первый игрок возвращает все деньги ведущему;

– результаты игры каждой пары записываются, но не озвучиваются.

В ходе игры и при обсуждении ее результатов были подробно изучены основы потребительского поведения и подходы к его анализу, в групповой работе был выполнен анализ полученных результатов с использованием средних величин и моды, демонстрирующих частотное распределение предложения игровых денег и ситуаций согласия и несогласия.

Планируется провести несколько оценочных тестов, чтобы проверить, насколько эффективными являются деловые игры как инструмент обучения основам экономической теории. Ожидается, что освоение темы «Поведение потребителей» будет полным, а уровень остаточных знаний по этой теме - выше, чем по остальным темам, изученным в рамках этого курса. В качестве инструментов проверки мы планируем использовать тесты остаточных знаний (на втором, третьем и четвертом курсах обучения). В качестве базы для сравнения будет выбрана другая группа студентов, обучающихся по схожему экономическому направлению, в которой не проводилась деловая игра с ультиматумом.

Использование деловых игр в преподавании базовых экономических дисциплин должно обеспечить повышение уровня их освоения за счет активизации игрового начала образовательной деятельности и повышения уровня вовлеченности студентов в образовательный процесс.

Список использованных источников:

1. Пермякова И. В., С. П. Технология проведения деловой игры //Инновационные технологии в современном образовании: сборник трудов по материалам II Международной научно-практической интернет-конференции. - Королёв: Технологический университет, 2015. - с. 62-64

2. Выготский Л. С. Психология развития человека. М.: Смысл, Эксмо, 2006. - 1134 с.

3. Рубанцова Т.А. Инновационные методики для улучшения качества образования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Рубанцова, О.В. Зиневич. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 120 с.. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44774.html

4. Талер Р. Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать = Misbehaving: The Making of Behavioral Economics. — Эксмо, 2017. — 368 с.

5. Официальный сайт Нобелевского комитета - https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2017/press.html (дата обращения: 12.11.2017)

6. Thaper R. Anomalies The Ultimatum Game //Journal of Economic Respectives, Volume 2, Number 4 - Fall 1988. - p. 195-206. URL: http://faculty.chicagobooth.edu/Richard.Thaler/research/pdf/the%20ultimatum%20game.pdf (дата обращения: 12.10.2017)

ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Соляной В.Н., Сухотерин А.И.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

Состояние информационной безопасности в области стратегической стабильности и равноправного стратегического партнерства характеризуется стремлением отдельных государств использовать технологическое превосходство для доминирования в информационном пространстве. Технология меняет образование. Система образования в области информационной безопасности должна лучше оснащать людей навыками и знаниями, чтобы они отвечали требованиям цифровой рабочей среды и общества знаний. Поэтому необходимо содействовать более широкому использованию цифровых средств информации в образовании на протяжении всей жизни человека. расширять и внедрять возможности цифровых средств массовой информации для предоставления высококачественного образования.

Ключевые слова: Образование, кадры, информационная безопасность, новые образовательные технологии

INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGY OF TRAINING PROFESSIONALS IN THE FIELD OF INFORMATION SECURITY

Solyanoy V.N., Sukhoterin A.I.,
University of technology, Korolev, Russia

The state of information security is characterized by the aspiration of individual states to use technological superiority to dominate the information space in the field of strategic stability and equal strategic partnership. Technology changes education. The education system in the field of information security should better equip people with skills and knowledge so that they meet the requirements of the digital work environment and the knowledge society. Therefore, it is necessary to promote the wider lifelong use of digital media in education, expand and implement the capabilities of digital media to provide high-quality education.

Keywords: education, personnel, information security, new educational technologies

В настоящее время колледжи и университеты предлагают онлайн-курсы; онлайн-преподаватели предлагают новые методы изучения учебных материалов; школы регулярно интегрируют планшетные компьютеры и другие технологии в классные комнаты.

Области образования, науки, исследований, культуры и средств массовой информации являются ключевыми областями внедрения новых цифровых достижений и сами по себе выступают в качестве важнейших факторов и

способствующих дальнейшему развитию цифровых технологий. Это означает, что все граждане могут воспользоваться огромными возможностями в вышеуказанных областях для обучения, повышения квалификации, непрерывного образования, развития и участия в экономической и социальной жизни [1, 2, 9, 10].

Система образования в области информационной безопасности должна лучше оснащать людей навыками и знаниями, чтобы они отвечали требованиям цифровой рабочей среды и общества знаний. Она также должна повысить уровень грамотности обучаемых и содействовать более широкому использованию цифровых средств информации в образовании на протяжении всей жизни человека. необходимо в области образования по информационной безопасности стремиться к созданию цифровой стратегии обучения, которая будет систематически использовать, расширять и внедрять возможности цифровых средств массовой информации для предоставления высококачественного образования [1].

Требования к подготовке профессионалов в области информационной безопасности Российской Федерации в современных условиях постоянно возрастают [1,2]. Это обусловлено существующими как внешними (межгосударственными), так и внутренними (внутригосударственными) деструктивными условиями развития информационного сообщества. Только подготовленные высококвалифицированные кадры по информационной безопасности (ИБ), на всех уровнях развития нашего общества, способны обеспечить решения задач, стоящих перед государством в указанных условиях [3, 4,9,10].

Необходимость качественной подготовки профессионалов в области информационной безопасности и обуславливает приоритетность данного направления в образовательной сфере. При этом создание и использование новейших интерактивных образовательных технологий (систем, методов и средств) позволяют существенно активизировать познавательную деятельность обучаемых.

В данной статье представлен сведения по обобщению существующего опыта реализации учебного процесса с использованием современных интерактивных компьютерных образовательных технологий в области подготовки профессионалов (бакалавров и магистров) по ИБ в соответствии с требованиями новых государственных образовательных стандартов РФ (стандартов третьего поколения).

С учетом специфики подготовки студентов в Технологическом университете (бакалавр с профилем «Организация и технология защиты информации» и магистр с профилем «Менеджмент информационной безопасности региона [3,4,9,10]) был выбран, приобретен и частично адаптирован интерактивный научно-образовательный комплекс по ИБ, разработчиками которого являются:

- Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. профессора М.А. Бонч-Бруевича - составители учебно-методического контента;

• ООО «Технолюкс», г. Санкт-Петербург – проектировщики программно – аппаратных средств.

В качестве ключевых принципов построения инновационной образовательной технологии, с использованием выше указанного комплекса, рассматривались следующие установки [5, 6,7,8,9,10]:

1. Для подготовки бакалавров магистров - реализацию комплексного подхода в образовательном процессе;

2. Для подготовки, прежде всего магистров, - реализовать освоение исследовательских процессов.

3. Обоснование и принятие решений профессионалы по ИБ должны реализовать на основе коллегиальных (групповых) подходах.

4. Включения, при подготовки бакалавров магистров, интерактивных «деловых» двухсторонних игр, с наличием, как нападающей, так и обороняющей сторон.

Использование данных установок при реализации рассматриваемой инновационной образовательной технологии базируется на логико-тематической последовательности проведения основных этапов обучения.

В обобщенный состав образовательного комплекса, в виде защищенной локальной вычислительной сети, входит следующее аппаратное оборудование:

- сервер, межсетевой экран и управляемый коммутатор;
- автоматизированное рабочее место (АРМ) преподавателя;
- десять АРМ обучаемых (студентов).

Структурированная концепция построения и применения научно - образовательного комплекса по ИБ, разработанная профессорско-преподавательским составом кафедры ИБ, представлена в табл.1.

В общем подходе рассматриваемая научно-образовательная технология позволяет:

– последовательно (поэтапно) осуществлять в модульной интерактивной форме изучения современных подходов по обеспечению информационной безопасности сетевых объектов с исследованием различных сценариев сетевых атак и обоснованием целесообразного построения системы защиты сети от информационных атак. При этом достигается выработка и закрепление у обучаемых индивидуальных профессиональных компетенций;

– на итоговом этапе обучения реализовывать игровой метод выработки и закрепления коллективных профессиональных компетенций на основе проведения двухсторонней деловой игры.

Этап 1. *Изучение теоретического материала* по предметной области в виде мультимедийных курсов-лекций, структурированных по отдельным разделам учебной дисциплины.

Этап 2. *Тестирование степени освоенности теоретического учебного материала студентами.* Цель проверки определение потребного уровня знаний, путем анализа ответов на контрольные вопросы и, как итоговый результат, получения допуска к следующему этапу обучения.

Этап 3. *Моделирование отельных процессов (событий и явлений).* Этап предусматривает выполнение интерактивных лабораторных работ. Данные работы организованны по принципу постепенного усложнения простых заданий в моделирующие сложные ситуации.

Этап 4. *Анализ достигнутого уровня теоретических знаний у обучаемых* (по результатам тестирования по второму этапу) и первичных навыков, получаемых в процессе выполнения лабораторных работ. При этом осуществляется формирование итоговых отчетов по каждому студенту. Итоговые отчеты представляются преподавателю. Преподаватель определяет уровень освоения требуемого учебного материала (знаний и первичных навыков).

Применительно к процессу подготовки магистров полученный положительный итоговый отчет является основанием для допуска обучаемых к следующему образовательному 5 этапу.

Этап 5. *Проведение исследований на учебном виртуальном полигоне в форме двухсторонней «деловой игры».* На данном этапе из состава обучаемых формируются группы нападающей и обороняющейся сторон.

Нападающая сторона (одна часть обучаемых) выступает в роли «злоумышленников». Они ищут уязвимости в существующей системе информационной безопасности. «Злоумышленники», найдя уязвимые места в защищаемой информационной системе, реализуют информационные угрозы.

Другая группа студентов (обороняющаяся сторона) анализирует и формирует целесообразные меры по обеспечению информационной безопасности. Пятый этап следует рассматривать как ключевой цикл в подготовки магистров - исследователей и менеджеров-организаторов в области информационной безопасности.

Преподаватель может просматривать информацию по учебным группам, в которых он назначен преподавателем: видеть информацию о членах группы и их учетных записях; просматривать статистику обучения в учебных группах.

В составе документационного обеспечения (администратора, преподавателя и обучаемых) имеются разработанные руководства пользователей по работе с комплексом и методические материалы для проведения практических, лабораторных и исследовательских работ.

Комплекс имеет: электронную библиотеку, содержащую литературу для проведения обучения; средства реализации функции администрирования системы и технической поддержки, включая удаленные (Web - интерфейс).

В настоящее время вышеуказанный комплекс активно используется в интересах подготовки бакалавров и магистров, и развернут на базе Учебной лаборатории кафедры Информационной безопасности Технологического университета (г. Королев).

В целом, на данный момент время имеются, в основном, положительные отзывы о работе и результативности использования инновационной образовательной технологии, как со стороны преподавателей, так и обучаемых.

С учетом вышеизложенных особенностей применения рассмотренного инновационного научно-образовательного комплекса по подготовке

профессионалов в области информационной безопасности, можно сделать следующие выводы:

Таблица 1 - Структурированная концепция построения и применения инновационной образовательной технологии по информационной безопасности

№ п/п	Наименование учебного раздела /автономные учебно-образовательные модули/	Структурные компоненты модуля (этапы) /содержание и объем/				
		Теоретич. часть* (лекции)	Тесты*	Практические занятия*	Лабораторные работы*	Исследовательские лабораторные работы*
1	2	3	4	5	6	7
1. Для подготовки бакалавров						
1	Информационно-компьютерная безопасность. (Вводная часть)	6 глав	40 вопросов	6 заданий	10 заданий	нет
		10 акад. час.	10 акад. часов			
2	Сетевая безопасность, сетевые атаки,…	7 глав	40 вопросов	7 заданий	10 заданий	нет
		16 акад. час.	8 акад. часов			
3	Криптографическая защита информации	5 глав	40 вопросов	8 заданий	10 заданий	нет
		16 акад. час.	10 акад. часов			
2. Для подготовки магистров						
4	Классификация угроз и атак. НСД к ЗИ	4 главы	60 вопросов	4 заданий	нет	12 заданий
		16 акад. час.	10 акад. часов			
5	Борьба с киберпреступностью. Фрод.	3 главы	25 вопросов	2 заданий	нет	5 заданий
		6 акад. час.	8 акад. часов			
6	Сканеры безопасности. IPS, IDS	4 главы	25 вопросов	4 заданий	нет	5 заданий
		8 акад. час.	8 акад. часов			
7	Деловая двухсторонняя игра (нападающие-обороняющие стороны)	-	-	-	нет	4 задания
						4 акад. часа

1. Комплекс позволяет в интерактивной форме изучить современные подходы к обеспечению информационной безопасности сетевых объектов (исследовать различные сценарии сетевых атак и обосновать целесообразные варианты систем защиты сети от атак).

2. Разработанная и реализованная в Технологическом университете концепция применения инновационной образовательной технологии по информационной безопасности, построенная на структурированном подходе использования отдельных автономных учебно-образовательных модулей, позволяет решать широкий перечень задач по подготовки профессионалов по различным направлениям ИБ;

3. В целом, практическое использование в образовательном процессе адаптируемого комплекса направлено:

– на овладение знаниями (в ходе теоретического изучение учебного материала);

– на получение первичных умений и навыков (на практических и лабораторных занятиях);

– на закрепление приобретенных умений и навыков (при проведении исследовательских лабораторных работ по отдельным проблемам информационной безопасности).

4. Реализация изложенных образовательных процессов, с использованием рассмотренной инновационной технологии, позволяет осуществлять выработку у обучаемых комплекса потребных профессиональных компетенций.

Список использованных источников:

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 года №1632-р (http://tass.ru/ekonomika/4451565 обращение 1.12.2017 г.)

2. Доктрина информационной безопасности РФ. 5 декабря 2016 г. № Пр-646.

3. ФГОС ВПО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (уровень магистратуры), Приказ Минобразования и науки РФ от 1.12.2016 г. №1513.

4. ФГОС ВПО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), Приказ Минобразования и науки РФ от 1.12.2016 г. №1515.

5. Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 29 декабря 2012 г. №273) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ);

6. Методические материалы по обучающему комплексу по направлению подготовки 10.03.01 и 10.04.01 информационная безопасность квалификация (степень) бакалавр и магистр: Санкт- Петербург 2016 г.

7. Соляной В.Н., Сухотерин А.И., Федоров М.А. Выбор и внедрение новых образовательных технологий в (учебный процесс) подготовку бакалавров (специалистов) и магистров по информационной безопасности.

«Современные образовательные технологии, используемые в очном, заочном и дополнительном образовании» [Текст] сборник – Королев МО: Изд-во «Канцлер», ФТА, 2016.

8. Соляной В.Н., Сухотерин А.И., Успенский Ф. А. Новые образовательные технологии в подготовке профессионалов информационной безопасности на базе ГБОУ ВПО МО «ФИНАНСОВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ» «Современные образовательные технологии, используемые в очном, заочном и дополнительном образовании» [Текст] сборник – Королев МО: Изд-во «Канцлер», ФТА, 2014.

9. Соляной В.Н., Сухотерин А.И. Направления международного сотрудничества в области подготовки профессионалов по информационной борьбе. IV Ежегодная международная научно-практическая конференция 21-22 апреля 2016 г. Королев. ТУ. «Перспективы организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов». При поддержке Посольства Туркменистана в Российской Федераци. [Текст] /сборник – Королев МО: Изд-во ООО «ТРП», Технологический университет, 2016. – 270-279 с.

10. Сухотерин А.И., Соляной В.Н., Воронов А.Н. Развитие сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов по защите информационного ресурса. IV Ежегодная международная научно-практическая конференция 21-22 апреля 2016 г. Королев. ТУ. «Перспективы организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов». При поддержке Посольства Туркменистана в Российской Федерации. [Текст] /сборник – Королев МО: Изд-во ООО «ТРП», Технологический университет, 2016. – 288-293 с.

РАБОТА НАД СОЧИНЕНИЕМ И РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

Сорокина Н. Г.,
Средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением отдельных предметов, г. Реутов, Россия.

Развитию письменной и устной речи учащихся на своих уроках я уделяю большое внимание, так как считаю, что учащиеся должны уметь связно излагать свои мысли в устной и письменной форме – это необходимое умение и овладение определенными навыками. Источником для сочинений является сама жизнь или ее отражение в книгах, поэтому нужно учить ребят наблюдать, работать с книгой, уметь систематизировать материал. Такой вид работы должен вызывать у детей интерес, а учитель обязан помочь развить этот интерес. В своей статье я перечислила виды работ, которые помогают детям приобрести умения анализировать, обобщать, логически правильно и четко строить свою речь. Создание самостоятельных творческих работ способствуют

формированию у них высокого эстетического вкуса.

Ключевые слова: типы сочинений, подбор материала, систематизация, контакт между учителем и учеником, фантазия, творчество.

ESSAY WORK OUT AND DEVELOPMENT OF CHILDREN'S CREATIVE CAPACITIES

Sorokina N.G.,
Secondary school № 2 with advanced study of individual subjects ,
Reutov, Russia

I devote significant attention to the development of the written and oral speech of children on my lessons, because I believe that children should be able to communicate their thoughts verbally and in writing - this is a necessary skill and mastery of certain skills. The source for the essays is life itself or its reflection in the books, so you need to teach children to observe, work with the book, and be able to systematize the material. Children should be more interested in such kind of study, and the teacher is bound to help to develop this interest. In my article I presented methods that help children to acquire the skills to analyze, summarize, logically and clearly build their speech. Self-paced writing should lead to development of high aesthetic taste.

Keywords: types of compositions, selection of material, systematization, contact between teacher and student, imagination, creativity.

Развитию письменной и устной речи учащихся, в том числе и – умению писать сочинения - в школе уделяется большое внимание. Несомненно, что процесс обучения школьников умело и грамотно писать сочинения следует систематизировать. Главным принципом разрабатываемой системы должен стать принцип разнообразия сочинений.

На мой взгляд, в подобной системе можно выделить следующие основополагающие тезисы:

1) сочинения повествовательного характера;
2) сочинения описательного характера;
3) сочинения - рассуждения.

Первоочередная задача педагога - привить учащимся навыки самостоятельной работы над сочинением. Связно излагать свои мысли в устной и письменной форме - это сложное умение, которое требует от ученика не только нужной ступени общего развития, но и овладения определенными навыками. Ученик должен научиться обдумывать тему, правильно располагать мысли и точно их выражать. Задача учителя - научить школьников сначала вдумываться в тему, затем осмысливать ее границы, правильно раскрывая тему сочинения. Учащиеся должны уметь подчинять свое сочинение определенной мысли, отбирать для него нужный материал, поскольку именно это умение обеспечивает его содержательность. Отбор и сбор материала к сочинению теснейшим образом связаны между собой. Так как источником для сочинений

учащихся является сама жизнь или ее отражение в книгах и живописи, нужно научить ребят наблюдать, работать с книгой, всматриваться в картину и видеть её детали. Воспитание этих умений и лежит в основе грамотного сбора материала для сочинения. Учащиеся должны научиться систематизировать материал. Без отбора не может быть систематизации. В то же время, в некоторых случаях недостаточно лишь отобрать факты, необходимо их сгруппировать и определить последовательность подачи материала в сочинении. Поэтому, говоря о систематизации материала, мы имеем в виду как умение отбирать материал, так и продумывать последовательность изложения, составление плана, связь отдельных частей между собой.

В своём сочинении ученик должен показать умение строить сочинение в определенной композиционной форме, правильно и «хорошо» выражать свои мысли, исправлять, переделывать, улучшать написанное, т.е. его совершенствовать. Всё это должно основываться на воспитании у учащихся самокритичного отношения к результатам своей работы. Это умение немыслимо также без развития у школьников языкового и стилистического чутья, потребности контролировать себя, неоднократно возвращаться к написанному.

Так как сочинение - одно из действенных средств формирования мировоззрения и воспитания личности ученика, необходимо в процессе обучения школьников устным и письменным высказываниям учитывать и задачи воспитательного характера.

Однообразие тематики, отсутствие интереса к теме может сделать сочинения учащихся серыми и скучными, похожими одно на другое по форме и содержанию. Прекрасно, если учитель сумеет увлечь учеников удивительной возможностью выражать своё «я», своё мироощущение на бумаге. Тогда сочинения, которые кажутся многим школьникам надоедливой, а порой - просто мучительной обязанностью, превращаются в радостный труд, в полноценный способ самовыражения.

Сочинение должно вызывать у детей интерес, а учитель обязан направлять и развивать интересы детей. Если учащиеся не замечают красоты окружающей их природы, учитель должен предложить детям темы сочинений, которые помогут обратить их внимание на то прекрасное, что существует вокруг нас. Но для того, чтобы проявилась самостоятельность учащихся, необходимы не только контакт и взаимопонимание между учителем и учеником. Нужно, чтобы тема сочинения была посильной для учащихся, чтобы они могли с ней справиться. Если это условие не будет соблюдено, образовательный и воспитательный эффект проведенного сочинения значительно снизится, как бы «завлекательно» ни была сформирована его тема. Поэтому необходимо учитывать возрастные особенности школьников. Таким образом, руководствуясь воспитательными задачами, важно продумать формулировку темы, стремясь к тому, чтобы учащиеся были подготовлены к сочинению с точки зрения тех умений, которых оно требует.

Для успешного формирования навыков написания сочинения необходимо проводить с ребятами достаточное количество разнообразных упражнений,

постепенно усложняющихся и требующих все большей самостоятельности от тех, кто их выполняет. Большую роль в обучении сочинению играет развитие творческих способностей детей. Так в 5 классе учащиеся пишут сочинения по личным впечатлениям, сочинения по картинам, рассказы о себе («Как я однажды...»). Необычна и богата детская фантазия, с возрастом расширяются воображение, потребность выдумывать и сочинять. Учащимся было предложено написать сочинения на литературном материале по пройденным произведениям и свои рассказы. При этом самыми интересными по содержанию оказались сочинения творческого характера - сказки. Именно к этому призывал ещё В.А. Сухомлинский: «Через сказку, фантазию, игру из неповторимого детского творчества верная дорога к сердцу ребенка».

Наиболее интересные работы получились у Барсковой Л., которая написала сказку «Хвастливый мухомор» и у Бурмистрова Г., сочинившего сказку «Мышкин узелок».

В 6-м классе для сочинения была предложена тема «Традиции моей семьи». Отлично справились с заданием ученицы Прохорова К. и Кротова М. Их работы отличались свободой мысли, знанием истории семьи, единством формы и содержания.

Отдельно хотелось бы выделить сочинения, где надо описать природу в разное время года. Этот вид работы очень нравится учащимся. Размышление над сочинением пробуждает интерес к наблюдениям, своим творческим зарядом оживляет ум учащихся, возбуждает их эмоции, прививает интерес к урокам русского языка. Природа на их страницах оживает, принимает человеческий облик. Опыт работы убедил меня в том, что, прежде всего ребят надо научить рассказывать на заданную тему, правильно строить предложения, выбирать нужные слова, обогащать словарный запас. На этих уроках у детей возникает чувство гордости за свой край, любовь к родной природе и русскому языку, проявляется бережное отношение к ним.

Яркую эмоциональную окраску носят сочинения-миниатюры. Этот вид творческой работы часто используется мной на уроках русского языка и литературы. В 5 - 6-х классах можно предложить детям самые разнообразные темы для написания сочинений-миниатюр: «Мой любимый урок», «Мой любимый учитель», «Люблю путешествовать» и т.д. Такие творческие работы, занимающие не более 10 минут на уроке, очень нравятся школьникам. В подобных сочинениях можно увидеть непосредственную реакцию детей на то, о чём они пишут. Сочинения-миниатюры важны не только с точки зрения учебного процесса, они играют важную роль в воспитании детей.

Мною широко используются также следующие виды работ: употребление в сочинении «опорных слов», сочинения на заданную тему, сочинения по пословице, по аналогии с прочитанным, по наблюдениям учащихся, составление письма подруге или другу, сочинение по принципу «продолжи начало». Тексты, написанные школьниками, свидетельствуют о том, как неуклонно возрастает степень их самостоятельности. Когда же дети усваивают материал достаточно прочно и овладевают техникой выполнения соответствующего вида работы, аналогичные задания предлагаются на дом. И

можно наблюдать, как ребята используют при написании сочинений приобретённые умения анализировать и обобщать, логически правильно и чётко, а так же эмоционально строить свою речь.

Традиционными стали написания сочинений по личным наблюдениям («Вид из моего окна»), сочинение-описание («Комната моего друга»), сочинение по картине Яблонской «Утро». Интересны были сочинения-рассуждения, написанные на материале классных часов: «Вежливость как основа воспитанности», «Дружба начинается с улыбки», «Доброта и доброжелательность» и т.д.

Писали учащиеся сочинения и на грамматическую тему «Что я знаю о местоимении себя» и др. При прохождении условного наклонения они работали над темой «Если бы я был взрослым, волшебником; если бы мог поехать, куда хочу» и т.д.

Обучение сочинениям требует особо чуткого индивидуального подхода к ученику. Перед учителем стоит сложнейшая задача: пробудить творческие способности каждого ученика, вызвать интерес к сочинению, развить соответствующие навыки, привить культуру творческого труда, чутьё языка, вкус к работе над словом.

Индивидуальный подход в обучении сочинениям – один из самых действенных рычагов развития творческих способностей учащихся.

Работа над сочинением предоставляет учителю большие возможности «открыть детям глаза на мир», развить их душу, чувство, разум. В свою очередь, создание учащимися самостоятельных творческих работ способствуют их литературному и общему развитию, нравственному воспитанию, формированию у них высокого уровня эстетического вкуса.

Список использованных источников:

1. Самойлова Е.А. Создание речевых ситуаций на этапе подготовки к написанию сочинения. //Средняя школа.-2002.-№10.-

2. Никитина Е.И. Русская речь; Развитие речи 6 класс: Учеб. для общеобразовательных учреждений. - 11 изд., стереотип. – М.: Дрофа,2002.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Таран Е.М.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье изложены эффективные инновационные подходы в обучении при изучении различных дисциплин. Рассмотрены специальные учебные техники и приемы, чтобы оптимально подобрать тот или иной метод преподавания в соответствии с уровнем знаний , потребностей , интересов студентов .

Ключевые слова: методика, инновационные технологии, инновационный подход, обучение.

THE USE OF INNOVATIVE APPROACHES IN TEACHING STUDENTS

Taran E.M.,
University of Technology, Korolev, Russia

The article describes effective and innovative approaches in teaching while studying various disciplines. Special training techniques and tricks helping to pick one or another method of teaching optimally in accordance with the level of knowledge, needs and interests of students is reviewed in the article.

Keywords: methodology, innovative technologies, innovative approach, training.

В условиях нынешнего стремительного развития экономики на Российском и мировом рынке требуются современные конкурентно-способные личности, об этом заявляли и заявляют президент РФ В.В Путин и премьер – министр Д.А. Медведев.

Мы все должны понимать, что процесс информатизации в мире очень динамичен и поэтому надо выдвигать новые требования к обучению учащихся. Ранее требованиями были получения знаний, умений, навыков, в нынешних условиях необходимо научиться обучатся самостоятельно на основании полученных фундаментальных точных так как современными символами образования является компетентность индивидуальное творчество, креативное поведение и мышление. [1]

Учащийся не должен быть пассивным исполнителем. Технологии обучения, используемые в образовании должны создать условия для формирования в учащихся таких качествах как самостоятельный поиск информации ее обработка, принятия сложных решений, творческий подход к выполнению заданий. Такие качества будут отличать претендента на рынке труда.

В настоящее время нет никакой классификации методов обучения, которая охватила бы широкий и разнообразный диапазон традиционных и нетрадиционных методов преподавания. Невозможно останавливаться на использовании тех или иных методов в отдельности. Только сочетая традиционные и нетрадиционные методы преподавания получить высокий результат.

Одной из возможностей решения проблемы поиска путей повышения познавательного интереса студентов к изучению дисциплин является использование инновационных технологий в обучении[3].

Инновационный подход к обучению позволяет так организовать учебный процесс, что учащемуся урок и в радость, и приносит пользу, не превращаясь просто в забаву или игру. И, может быть, именно на таком уроке, как говорил Цицерон, «зажгутся глаза слушающего о глаза говорящего».

Инновационные технологии:
1. игровые
2. проектные
3. технология проблемного обучения
4. технология дифференцированного обучения
5. технология учебно-исследовательской деятельности на уроке

Воспитательные инновационные технологии:
1. здоровьесберегающие технологии
2. технология групповой деятельности
3. технология КТД (коллективные творческие дела).

Актуальность инновационного обучения состоит в следующем:
- соответствие концепции гуманизации образования;
- преодоление формализма, авторитарного стиля в системе преподавания;
- использование личностно-ориентированного обучения;
- поиск условий для раскрытия творческого потенциала ученика;
- соответствие социокультурной потребности современного общества самостоятельной творческой деятельности.

Основными целями инновационного обучения являются: [5].
- развитие интеллектуальных, коммуникативных, лингвистических и творческих способностей учащихся;
- формирование личностных качеств учащихся;
- выработка умений, влияющих на учебно-познавательную;
- деятельность и переход на уровень продуктивного творчества;
- развитие различных типов мышления;
- формирование качественных знаний, умений и навыков.

Данными целями определяются и задачи инновационного обучения:
- оптимизация учебно-воспитательного процесса;
- создание обстановки сотрудничества ученика и учителя;
- выработка долговременной положительной мотивации к обучению;
- включение учащихся в креативную деятельность;
- тщательный отбор материала и способов его подачи.

В основе инновационного обучения лежат следующие технологии:
- развивающее обучение;
- проблемное обучение;
- развитее критического мышления;
- дифференцированный подход к обучению;
- создание ситуации успеха на уроке [6]

Основными принципами инновационного обучения являются:
- креативность (ориентация на творчество);
- усвоение знаний в системе;
- нетрадиционные формы уроков;
- использование наглядности. [2]

А теперь я хочу перейти от общих методических принципов инновационного обучения к методам.

При использовании инновационных технологий в обучении можно успешно применяются следующие приемы:

- ассоциативный ряд;
- опорный конспект;
- мозговая атака;
- групповая дискуссия;
- эссе;
- ключевые термины;
- видеофильмы;
- дидактическая игра;
- лингвистические карты;
- исследование текста;
- работа с тестами;
- нетрадиционные формы домашнего задания и т.д.[5].

Считаю, что для развития творческой самостоятельности можно применять такие методики и технологии как:

1) Проектный метод.

2) Метод критического мышления.

3) Информационно коммуникационные технологии.

Широкое распространение в обучение на данный момент получил проектный метод используя данный метод педагог сотрудничает с учащимися как партнёр. С точки зрения психологии это очень важно для формирования личности учащегося, учащийся осознает себя на одной ступени с педагогом получат свободу действий выполняя задания проекта обсуждая, находя правильное решение, выдвигая свои идеи, проект может затрагивать одну отдельную тему а может выполнятся на протяжении всего периода изучения дисциплины, педагог выступая организатором познавательной действительности побуждает учащихся к приобретению новых знаний и умений, углублению и закреплению отдельных тем или целых блоков [7].

Я на занятиях принимаю метод проектов в индивидуальном парном групповом коллективном режиме работы, а конкретно используем данный метод при изучении таких дисциплин как бухгалтерский учёт, налоги и налогообложение.

На пример при изучении дисциплины налоги и налогообложение на протяжении всего периода учащающиеся выполняют проект по минимизации налогообложение юридических лиц.

Согласно рабочий программе изучаются темы по налогообложению юридических лиц такие как. Налог на прибыль, налог на добавленную стоимость налог на имущество организации, транспортный налог, земельный налог и другие. Параллельно студенты выполняют этапы проекта на практических занятиях и в виде домашнего самостоятельного задания. Хочу конкретизировать, что каждый учащийся проект выполняет по своему

конкретному предприятию. Материал данной работы студенты в дальнейшем используют на производственной преддипломной практике и при написании дипломной работы перенося в нее свои идеи, внедрённые в проект.

Создав проект учащиеся защищают его или на семинарских занятиях или учувствуют в конкурсах это вырабатывает навыки выступления перед большой публикой, развивает речь и уверенность в действиях. При создании проекта очень важно на занятиях использовать информационные-коммуникационные технологии.

Метод критического мышления так же взаимосвязан с выполнением проекта, можно сказать, что раскрывается в нём.

Критическое мышлении- самостоятельное мышление, которое характеризуется переосмыслением переоценкой своих знаний стремлением учиться, познавать новое умением разобраться в возникшей ситуации найти пути решения проблемы, умение правильно использовать нормативную базу. А также в своей работе педагог может использовать тесты.

Также можно применять и другие инновационные методы. В отличие от обычных уроков целью которых является овладение знаниями, умениями и навыками, такие уроки наиболее полно учитывают интересы, склонности, способности каждого студента.

На таком уроке объединяем опыт традиционных уроков - восприятия нового материала, усвоение, осмысление, обобщение, но в необычных формах. К инновационным учебным методам по изучению разных дисциплин можно отнести:

• обучение с компьютерной поддержкой (создание презентаций в программе PowerPoint, использование интернет -ресурсов. Программа PowerPoint проста в использовании, она позволяет педагогу создать анимационный опорный конспект урока, включить видео- и аудиофрагмент, изобразить в динамике какое-то явление, событие, которое поможет студенту легко усвоить новый материал) [4].

• метод сценария (этот метод обходится без текстовых учебников. Речь идет о творческом планировании, подборе гипотез, переживания, систематизацию и презентацию работы. Спроектированная история содержит также элементы из драмы и ролевой игры. Учитель задает лишь рамки действия и представляет отдельные эпизоды. Студенты ставят свои вопросы и находят сами на них ответы)

• метод симуляций (особенно в обучении экономических дисциплин можно с успехом применять метод симуляций).

В обучении речь идет о различных симуляционных бизнес-играх, которые предоставляют студентам возможность отрабатывать свои навыки, применять знания с целью решения той или иной задачи в так называемой «безопасной среде», имитирующее реальные ситуации , например , в бизнесе , в работе в компании.

Симуляция предоставляет возможность студентам попробовать себя в определенной роли - руководителя, президента компании, дает возможность исследовать систему работы определенного предприятия. Перед участниками

игры ставят определенные задачи - достичь прироста прибыли фирмы, заключить договор, выгодно продать акции компании и т.д. [2].

Благодаря симуляции формируется навык стратегического планирования у студентов, развивается умение работать в команде, проводить переговоры, убеждать делового партнера.

• метод обучения по станциям заключается в том, что студенты выполняют работу над учебным материалом, который упорядоченный в виде станций. Студенты получают рабочие планы с обязательными и выборочными задачами. При использовании данного метода студенты учатся планировать свое время, учатся самооценке, анализа собственного учебного успеха, планированию и проведению этапов работы. Работа по станциям позволяет осуществлять дифференциацию по интересам студентов, по степени сложности задачи;

• метод ролевой игры (ролевая игра является активным методом обучения, средством развития коммуникативных способностей студента). Ролевая игра является средством эмоциональной заинтересованности, мотивации учебной деятельности. Ролевая игра выступает активным способом обучения практического владения материалом изучаемой дисциплины.

Ролевая игра помогает преодолеть языковые барьеры студентов, значительно повышает объем их речевой практики. Игра развивает наблюдательность, учит делать выводы, сопоставлять отдельные факты. Ролевая игра требует от студентов принятия конкретных решений в проблемной ситуации в пределах роли [1].

Ролевые игры состоят из определенного количества заданий, в которой основная цель - прийти к согласию или найти взаимодействие с партнером. В ролевых играх обязательно формируются социально - ролевые отношения участников. От студентов требуется не только решить поставленную задачу, но и правильно проиграть свою социальную роль.

Список использованных источников:

1. Белова Е.Н., Гуртовенко Г.А., Бутенко С.В., Яковлева Н.Ф. Управление развитием инновационной деятельности в современном образовательном учреждении: коллективная монография /Е.Н. Белова, Г.А. Гуртовенко С.В. Бутенко, Н.Ф. Яковлева. Изд. 2-е стереотип. - Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2014. - 164 с.

2. Бордовская Н.В. Психология и педагогика. Стандарт третьего поколения: учебник для вузов / Н.В. Бордовская, - С.-Пб. Питер. - 2014. - 586 с.

3. Бургин М.С. Инновация и новизна в педагогике /Молодежь в постиндустриальном обществе: Материалы международной научно-практической конференции /сборник научных трудов - Саратов-Дюссельдорф - Пресс-Лицей - 2015. - 256 с.

4. Дичкивская И. М. Инновационные педагогические технологии / И. М. Дичкивская. - К.: Академвидав, 2014. - 352 с.

5. Ерофеева Н.И. Управление проектами в образовании [Текст] /Н.И. Ерофеева. //Народное образование. -2013.-№5.- с. 94.

6. Сидоренко В. Х. Теоретические и технологические основы профессионально - педагогического общения. методические рекомендации / В. Х. Сидоренко. - К.: НПУ имени М. П. Драгоманова, 2014. - 50 с

7. Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года/Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2016 N 2227-р.

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: УТОПИЯ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

Тарасова И.В.,
Уральский государственный архитектурно-художественный университет,
г. Екатеринбург, Россия

В статье раскрываются основные направления модернизации в сфере высшего архитектурно-художественного образования. Обозначаются перспективы применения дистанционных технологий в системе высшего образования при подготовке архитекторов и градостроителей, а также предметная специфика проектирования новых образовательных программ.

Ключевые слова: архитектурно-художественное образование, дистанционные технологии обучения, специфика подготовки архитекторов.

MODERNIZATION OF HIGHER ARCHITECTURAL EDUCATION: UTOPIA OR REALITY

Tarasova I.V.,
Ural State University of Architecture and Art, Ekaterinburg, Russia

The main directions of higher architectural education modernization are presented in the paper. The perspectives of distance learning technologies in higher education in the training of architects and urban planners are marked. The specifics of new educational programs designing are defined in the paper.

Keywords: architectural education, distance learning technologies, the specifics of architects training.

Вопросы специфики отечественного архитектурно-художественного образования и его проблем поднимаются в большом количестве научных статей отечественных исследователей. Они нашли свое отражение в фундаментальных трудах таких авторов как: А. Кудрявцев, И.В. Жолтовский, А.Э. Коротковский, В.И. Иовлев, В.Г. Лисовский, В.М. Предтеченский, А.В. Степанов, Н.Ф. Метленков и др. В этих трудах наиболее широко представлены актуальные проблемы современного архитектурного образования, а также пути их решения. Анализ степени разработанности данного вопроса показал, что существует большое количество работ, посвященных архитектурному образованию в

общем, а также отдельным его аспектам и методикам преподавания, но фактически отсутствует литература, предлагающая концепции модернизации образовательного процесса в конкретных архитектурных школах.

Говоря о методических аспектах подготовки студентов по направлению «Архитектура», следует отметить работы Бархина Б.Г., который разработал комплексный метод проектирования (1982 г.), охватывающего всю сложность процесса архитектурного проектирования. Разработка применяется как в учебном процессе, так и в архитектурной практике. Он осознавал, что при всем отличии практического проектирования от учебного, необходимо учитывать в методах преподавания реальные условия архитектурной практики, а также особенности работы архитектора как связующего звена-координатора деятельности различных специалистов. В своей работе «Методика архитектурного проектирования» Б.Г. Бархин заявляет три варианта концепций архитектурного образования. Первый вариант - комплексное художественно-композиционное и научно-техническое образование на общей широкой гуманитарной основе; второй вариант - формирование архитектора в двух связанных между собой планах – в теоретическом и практическом; третий вариант - рассмотрение обучения и воспитания как двух сторон единого процесса формирования специалиста и личности [2].

Безусловно, каждая из вышеперечисленных концепций остается актуальной и сегодня, но в связи с активным развитием архитектурно-строительной сферы деятельности, внедрением компьютерных технологий, а также с постоянно возрастающими требованиями, предъявляемыми обществом к специалисту в области архитектуры, концепции требуют модернизации и адаптации согласно современным условиям.

Одним из важных факторов модернизации архитектурного образования может стать в недалеком будущем дистанционное обучение. Поскольку «процесс осмысления, становления и развития дистанционного обучения начался в России в начале 90-х годов» [1], мнения исследователей по вопросам дистанционного обучения и его технологий разнятся. Оценка такого «педагогического новшества (дистанционных технологий) неоднозначна и порой противоречива» [3], что здесь говорить об архитектурно-художественном образовании. Закономерен вопрос: а можно ли обучать архитектуре или градостроительству дистанционно, когда ключевыми являются дисциплины, связанные с архитектурным и архитектурно-градостроительным проектированием, когда из века в век использовалась традиционная схема подготовки «мастер-ученик», и навыки профессии передавались из рук в руки, из уст в уста?

Тема дистанционного обучения в современном образовании активно изучается. Дистанционное обучение архитектуре или градостроительству – отдельная тема для научных изысканий, которая предполагает поиск и научное обоснование принципиально новых методических систем организации работы студентов и их взаимодействий с преподавателями. При этом, на первый взгляд, это невозможно, - научить проектировать дистанционно, потому что настоящий архитектор должен не только уметь проектировать, но и рисовать,

графически представлять свою идею. Не смотря на первоначальное негативное восприятие самой идеи дистанционного обучения архитектуре, рисование как художественная дисциплина уже стала предметом онлайн-обучения в сети Интернет. В настоящее время онлайн-курсы по рисованию предлагаются в сети Интернет. Уровень предлагаемых курсов различен, но следует отметить такие, как «Школа рисования онлайн DrawFox», «Первая открытая онлайн художественная школа», «Онлайн-курсы рисования для взрослых в школе Вероники Калачёвой» [6, 7, 8]. При этом, преподаватели подобных школ – выпускники вузов, которые получили образование по архитектурным, художественным или дизайнерским образовательным программам, и они ведут активную профессиональную художественную деятельность, являются участниками и лауреатами художественных выставок различного уровня.

В системе дополнительного архитектурного образования в качестве флагмана следует отметить школу архитектурного развития «Шар», которая реализует дистанционную систему обучения «для всех» и «осуществляет практическое введение в методологию творчества», знакомя со спецификой профессионального архитектурного творчества [9]. Это первые уверенные шаги в создании и продвижении онлайн-обучения основам архитектурной деятельности.

Для успешной реализации дистанционных технологий в системе высшего архитектурно-художественного образования необходимо их поэтапное внедрение с учетом профессиональной специфики образовательных программ по направлениям «Архитектура» и «Градостроительство». Обозначенные в исследованиях современных ученых лингводидактические принципы такие, как личностно ориентированная направленность обучения, автономность и сознательность, сознательное обучение и рефлексия, а также рациональное распределение временного ресурса [5], можно отметить в качестве ключевых при внедрении дистанционных технологий в архитектурном образовании. При этом следует особо отметить, что полный переход на дистанционное обучение таким направлениям подготовки, как «Архитектура» и «Градостроительство», все-таки невозможен. Это утопия, поскольку специфика профессии заключается во взаимодействии с преподавателем-»мастером своего дела», а также в обучении друг у друга и постижении мастерства макетирования, эскизирования, создания архитектурно-художественных композиций и проектирования. В связи с этим, актуальна адаптация к архитектурно-художественной сфере высшего образования существующих моделей дистанционного обучения, которые были определены Полат Е.С. и Бухаркиной М.Ю.: консультационная, модель корреспонденции, модель регулируемого самообучения и модель «кейс»-технологии [4].

В качестве еще одного ключевого фактора, который станет предметом модернизации системы высшего архитектурно-художественного образования, следует отметить прогнозирование появления новых профессий. Заявленные профессии в «Атласе новых профессий» косвенно затронут существующие в настоящее время направления подготовки «Архитектура» и «Градостроительство».

«Атлас новых профессий» стал результатом исследования «Форсайт компетенций 2030», которое проводилось Агентством стратегических инициатив (АСИ) совместно с Московской школой управления «Сколково». Некоторые профессии, заявленные в атласе, вызывают удивление, но, вероятно, за ними будущее, и совсем скоро будут разработаны соответствующие профессиональные стандарты. Как таковых, отраслей «Архитектура» и «Градостроительство» в Атласе нет, но, согласно принятой Министерством образования РФ номенклатуре укрупнённых групп специальностей и направлений, они входят в группу технических направлений - «Строительство». Вероятно, авторы Атласа исходили из этого факта. Таким образом, рассматривая в качестве наиболее близких к архитектуре и градостроительству областей, следует отметить такие, как «Строительство» и «Культура и искусство». В отрасли «Строительство» отмечены такие профессии, как архитектор «энергонулевых» домов, специалист по усилению/переустройству, проектировщик 3D печати в строительстве, экоаналитик в строительстве, проектировщик доступной среды, BIM-менеджер-проектировщик, прораб-вотчер, проектировщик инфраструктуры «умного дома», специалист по модернизации строительных технологий. В отрасли «Культура и искусство» - профессии: арт-оценщик, куратор коллективного творчества, тренер творческих состояний, личный тьютор по эстетическому развитию и science-художник [10]. Новые профессии потребуют проектирования и реализации новейших образовательных программ и стандартов.

Таким образом, в качестве основных векторов модернизации системы высшего архитектурно-художественного образования можно отметить поэтапное системное внедрение дистанционных технологий и разработку новейших образовательных программ в рамках направлений «Архитектура» и «Градостроительство» на основе личностно ориентированной модели обучения.

Список использованных источников:

1. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. – М.: Издательство МЭСИ, 1999. – 196 с.

2. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. – М.: Стройиздат, 1982. – 225 с.

3. Горбунова О.В. Развитие субъектности у студентов в процессе дистанционного обучения / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 – общая педагогика, теория педагогики и образования, Нижний Новогород, 2005.

4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 386 с.

5. Пригожина К.Б., Тростина К.В. Виртуальная образовательная среда как средство повышения конкурентоспособности образовательных программ вуза // Образование и наука. – 2017. – 19(5). – с. 166-187.

6. Сайт Онлайн-курсов рисования для взрослых в школе Вероники Калачёвой // https://kalachevaschool.ru/ (Дата обращения: 05.12.2017).
7. Сайт Первой открытой онлайн художественной школы // http://hudozhnik.online / (Дата обращения: 05.12.2017).
8. Сайт Школы рисования онлайн DrawFox // http://drawfox.com / (Дата обращения: 05.12.2017).
9. Сайт Школы архитектурного развития // http://shar-shar.ru/organization-process.html (Дата обращения: 05.12.2017).
10. Атлас новых профессий // http://atlas100.ru / (Дата обращения: 05.12.2017).

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНКА ИХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Толебаева Б.Т.,
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет,
г. Уральск, Казахстан,
Хеммон Р.Б.,
Суинбернский Технологический Университет, г. Голд-Кост, Австралия

В статье исследуется использование инновационных технологий при преподавании экономических дисциплин в университете. При обучении студентов экономическим дисциплинам применяются следующие активные методы преподавания и обучения: прямого преподавания, метод совместного обучения, деловые игры, «мозговой штурм», метод исследования, метод моделирования. Десятилетия исследований по эффективному обучению свидетельствуют о высокой эффективности и результативности активных методов обучения.

Ключевые слова: активные методы обучения, прямое преподавание. метод совместного обучения, метод исследования, метод моделирования.

ACTIVE TRAINING METHODS AND ASSESSMENT OF THEIR PERFORMANCE

Tolebayeva B.T.,
West Kazakhstan Innovation and Technology University, Uralsk, Kazakhstan,
Hammon R.B.,
Swinburne University of Technology, Gold Coast, Australia

The article explores the use of innovative technologies in the teaching of economic disciplines at the university. When teaching students in economic disciplines, the following active methods of teaching and learning are used: direct instruction, the method of cooperative learning, business games, brainstorming, the

method of research, the method of modeling. Decades of research on effective teaching shows the high efficiency and effectiveness of active teaching methods.

Keywords: active methods of learning, direct instruction, cooperative learning, inquiry teaching, simulations.

В современных условиях ставится задача не только дать студентам профессиональное образование, но и воспитать критически мыслящих, творческих личностей, способных защищать свои интересы и права, создавать принципиально новые отношения, работать при условиях новой модели экономики.

Экономические дисциплины можно преподавать разными способами. Некоторые способы более эффективны, чем другие. Мы широко используем в своей работе четыре модели активного обучения. Эти модели представляют собой прямое преподавание, исследование, совместное обучение и моделирование.

Прямое преподавание позволяет объяснить основные понятия, принципы и навыки дисциплины. Осмысленное обучение предполагает установление связи между новыми знаниями и тем, что студенты изучили ранее, а также практику применения новых знаний в новых ситуациях. Фазы прямого преподавания: 1 – фаза – ориентация, 2 – фаза – презентация, 3 – фаза – структурированная практика, 4 – фаза – самостоятельная направленная практика, 5 – фаза – независимая практика. Завершение.

Этот шаблон включает в себя систематический метод представления новой информации небольшими шагами, с остановкой для проверки понимания студентами и с привлечением студентов к практической деятельности с новыми знаниями или навыками. Этот метод особенно хорошо подходит для обучения экономическим дисциплинам. Приводит ли прямое преподавание к пассивному обучению? Роль студента в прямом преподавании часто считается пассивной. Это действительно так, когда прямое преподавание выполняется плохо и не полностью. Тем не менее, прямое преподавание инновационного типа требует, чтобы преподаватель активно привлекал студентов к анализу проблемы под своим руководством и практической работе с новыми навыками. Используя четкие объяснения, примеры и широкие возможности для практики, студенты могут в полной мере активно участвовать в процессе обучения. Студентам необходимо практиковаться, когда они изучают новое или трудное понятие. Частая практика – ключ к успешному обучению. Один из лучших способов проверки понимания темы - попросить студентов изложить основные понятия, подытожить лекцию или изложить ключевые понятия, которые были разобраны на лекции. Обзор и завершение.

Активные методы обучения требуют от преподавателя большего методического мастерства и затрат на разработку и размножение методического раздаточного материала. Однако эти затраты окупаются за счет более глубокого усвоения материала студентами. Интерес студентов к занятиям возрастает, и, как следствие они добиваются успехов в обучении. Поэтому в преподавании велика роль наглядных пособий, моделирующих упражнений,

метода исследования и совместного обучения.

Моделирующее упражнение – это опыт обучения, позволяющий студентам принять участие в деятельности, упрощенно представляющей собой деятельность в реальном мире, в реальном обществе. Для того, чтобы моделирование было эффективным и реалистичным, студенты играют определенные роли, такие как предприниматели, менеджеры, работники предприятия, бухгалтер, мэр города. Перед участниками ставятся конкретные цели, к достижению которых они должны стремиться – например, получить прибыль, заработную плату, пополнить казну. Участникам предоставляются ресурсы, и им приходится принимать решения о том, как эти ресурсы будут использованы, применяя полученные ранее знания преимущества метода моделирования. Моделирующие упражнения являются комплексной обучающей деятельностью. Успех зависит от дизайна моделирующего упражнения, отношения преподавателя и его умения помогать студентам разыгрывать моделируемые ситуации. Эти переменные влияют на эффективность моделирования в обучении. Моделирующие упражнения более эффективно обеспечивают запоминание материала, в связи с тем, что студенты получают новые знания как часть непосредственно смоделированного опыта. Особая сила моделирующих упражнений связана с отношением студента. Наши студенты изменили свои отношения и убеждения после участия в моделирующих упражнениях. Студенты часто выражают удовлетворение и чувствуют восторг от того, чему они обучились, участвуя в моделирующих упражнениях. Метод моделирования мотивирует студентов, студенты активно вовлекаются в процесс обучения. Моделирующие упражнения дают студентам возможность практиковаться в принятии решений по важным вопросам [1].

Метод исследования вовлекает студентов к участию в постановке вопросов и нахождении ответов на эти вопросы. Метод исследования прямо ведет студентов к научному процессу. Метод исследования имеет целью создание независимого обучающегося. Студенты учатся отставлять эмоции в сторону и быть объективными в определении проблем и анализе данных. Они учатся уважать доказательства. Они рассматривают знания, как предположения, которые изменятся, когда будут открыты новые доказательства. Студенты используют логику, чтобы проверять свои утверждения и утверждения других. Метод исследования вовлекает студентов в более высокие уровни мышления. Они анализируют имеющиеся данные и стремятся идентифицировать шаблоны, которые могут помочь им проверить свои предположения и решить исследуемую проблему. При применении метода исследования занятие начинается с проблемы. Студентам представляется озадачивающее событие. Что-то таинственное, неожиданное или неизвестное может служить хорошим начальным пунктом для занятия, которое проводится методом исследования. После столкновения с проблемой студентов поощряют вообразить несколько возможных объяснений и задавать вопросы. Студенты сами идентифицируют источники данных и начинают собирать информацию, что может помочь им понять исследуемую проблему. Занятие может предполагать, что студенты

будут искать источники данных в библиотеке или в Интернет ресурсах. Метод исследования подчеркивает обучение изучаемому материалу, используя научный метод.

Совместное обучение – это метод обучения в малых группах, когда ответственность за образовательный процесс лежит на самих студентах (преподавание, ориентированное на студента). Это означает, что преподавателю следует помочь членам группы осознать важность совместной работы и отыскать наилучший способ взаимодействия, при котором процесс обучения приносит максимальные результаты для каждого члена коллектива.

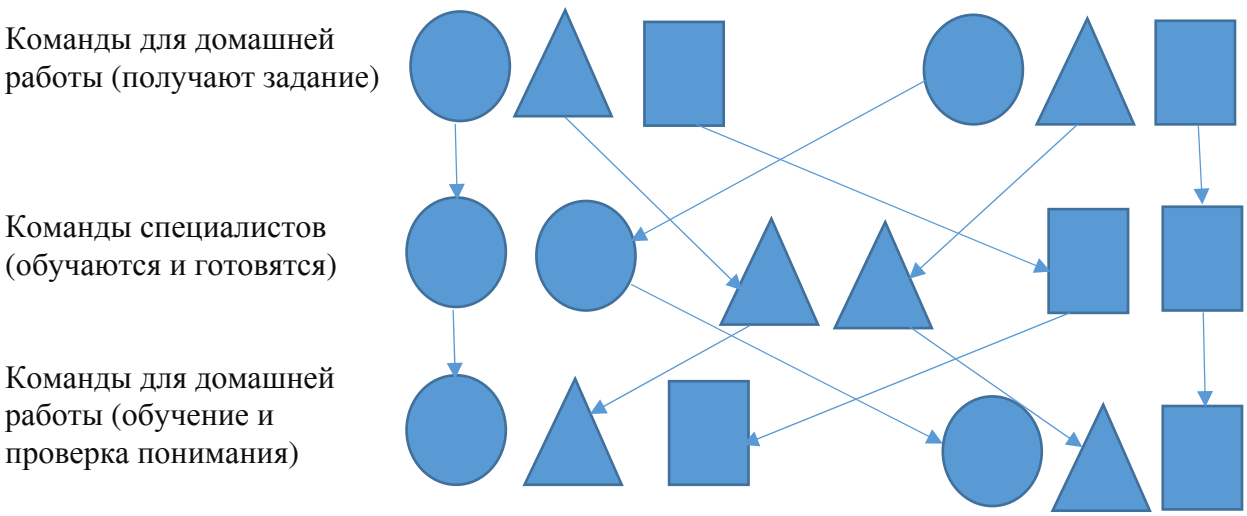


Рис. 1 - Метод мозаики

При организации совместного обучения можно поделить студентов на группы по 3-5 человек. Каждого студента можно назначить экспертом по отдельному вопросу. Затем экспертов по каждой проблеме собирают отдельно. Они обсуждают проблему и находят правильное решение. Преподаватель помогает экспертам найти правильный ответ, если студенты затрудняются. После этого эксперты возвращаются в свою семейную группу и объясняют другим членам своей группы правильное решение по своему вопросу. Таким образом, студенты обучают друг друга. При совместном обучении должны быть представлены как групповое вознаграждение, так и индивидуальная подотчетность.

Мы применяем активные методы, которым обучились на Тренинге для Тренеров Национального Совета по Экономическому Образованию США, с 2001 года по настоящее время для обучения студентов, магистрантов и преподавателей экономики школ, колледжей, университетов, предпринимателей и они неизменно обеспечивают высокую результативность в усвоении ими экономических знаний и навыков профессиональной деятельности. Мы проводим вебинары с использованием активных методов обучения.

Десятилетия исследований по эффективному обучению свидетельствуют о высокой эффективности и результативности активных методов обучения.

Список использованных источников:

1. McCorkle S., Mezaros B.T., Morton J.S. and other. Connecting the Pieses: Building a Better Economics Lesson. EconomicsAmerica. National Council on Economic Education. NY 1997

СОВРЕМЕННЫЕ МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОДУКТА

Фалей И.В., Секерин В.Д.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

Внедрение инновационных интернет-технологий затрагивает все сферы жизнедеятельности общества, а также несет в себе огромный потенциал для развития науки и образования. Современные методы и используемые технологии значительно улучшают качество образовательного процесса. К последним трендам в развитии образования относят применение технологий дополненной, виртуальной и смешанной реальностей; искусственного интеллекта; цифровых классов; переработанного учебного пространства; персонализированного подхода в образовании и внесения в учебный процесс элемента игры.

Ключевые слова: интернет-технологии, искусственный интеллект, дополненная реальность, виртуальная реальность, смешанная реальность, инновации в образовании, цифровой класс, персонализированный подход, игровизация.

LAST WORLD TRENDS IN EDUCATION DEVELOPMENT AND DIGITAL TRANFORMATION OF EDUACATIONAL PRODUCT

Faley I.V., Sekerin V.D.,
University of Technology, Korolev, Russia

Usage of new digital technologies covers all spheres of modern society and has a great potential for the development of various fields of science and education. Modern methods and technologies improve the quality of educational process. The last trends include technologies of augmented, virtual and mixed reality; classroom set of devices; redesigned learning spaces; Artificial Intelligence; personalized learning; gamification

Keywords: Internet technologies, innovations in education, augmented reality, virtual reality, mixed reality, classroom set of devices; redesigned learning spaces; Artificial Intelligence; personalized learning; gamification.

Современные ИТ-технологии, семимильными шагами вторгающиеся во все сферы науки, производства и жизнедеятельности, не могут обойти стороной и такую важную сферу как образование. Преподаватели со всех уровней, от начального до высшего, оценивают преимущества применения инновационных технологий на практике. Однако, несмотря на масштабное развитие технологий, образование все еще является одной из последних отраслей, которые функционируют и развиваются, придерживаясь устаревших методов и практик.

Как и во всем мире, так и в России, потенциал развития и применения современных информационных технологий чрезвычайно велик. Информационные технологии – приоритетное направление для развития инновационного потенциала страны; а качество образования, в свою очередь, дает стране огромное преимущество для подготовки и развития профессионалов во ведущих отраслях производства и науки. Правительственная комиссия РФ по высоким технологиям и инновациям выделяет разработку и внедрение типовых решений на свободном и отечественном ПО для реализации социально-значимых проектов в области образования в одном ряду по важности с развитием биотехнологий и медицины. Задача технологической платформы, утвержденной Правительством РФ (план развития до 2020 года) сформулирован следующим образом: «развитие системы образования, прикладных и фундаментальных исследований в области информационных технологий». [3].

По данным исследовательской компании Mediascope, на сегодняшний день образование входит в двадцатку самых популярных интересов пользователей социальных сетей (рис. 1).

Опираясь на статистику Mediascope, Интернет используется пользователями сети преимущественно для самообразования (рис.2).

На основании вышеприведенных данных целесообразно заключить, что использование возможностей сети Интернет, современных онлайн-технологий и применение специализированных образовательных продуктов и платформ благополучно отразится на качестве образования в целом.

В последнее время, благодаря цифровым преобразованиям и развитию образовательных технологий педагоги, учителя отмечают кардинальные изменения и положительную динамику в обучении, оценках, даже в физическом составе своих классных комнат, причем, намного быстрее, чем ожидалось.

Современные мировые тренды в образовании существенно влияют на обучение студентов. К новым веяниями относят такие направления как дополненная (виртуальная, смешанная) реальность, цифровые классы, переработанные учебные пространства, искусственный интеллект, персонализированное обучение, игровой формат подачи информации (gamification – от англ. game, игра).

Давайте подробно разберем каждое из этих направлений, применяющихся уже активно или пока еще в тестовом режиме в образовании развитых стран.

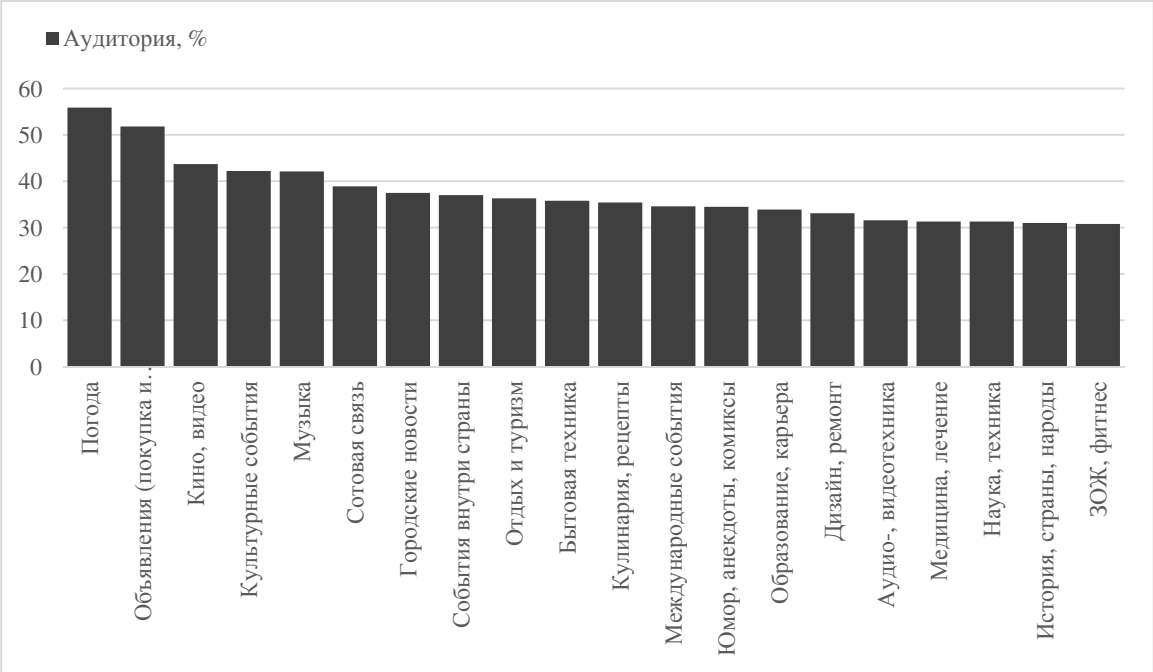


Рис. 1 - Основные интересы пользователей сети Интернет. Россия, 2 квартал 2017 г.; аудитория от 16 лет и старше

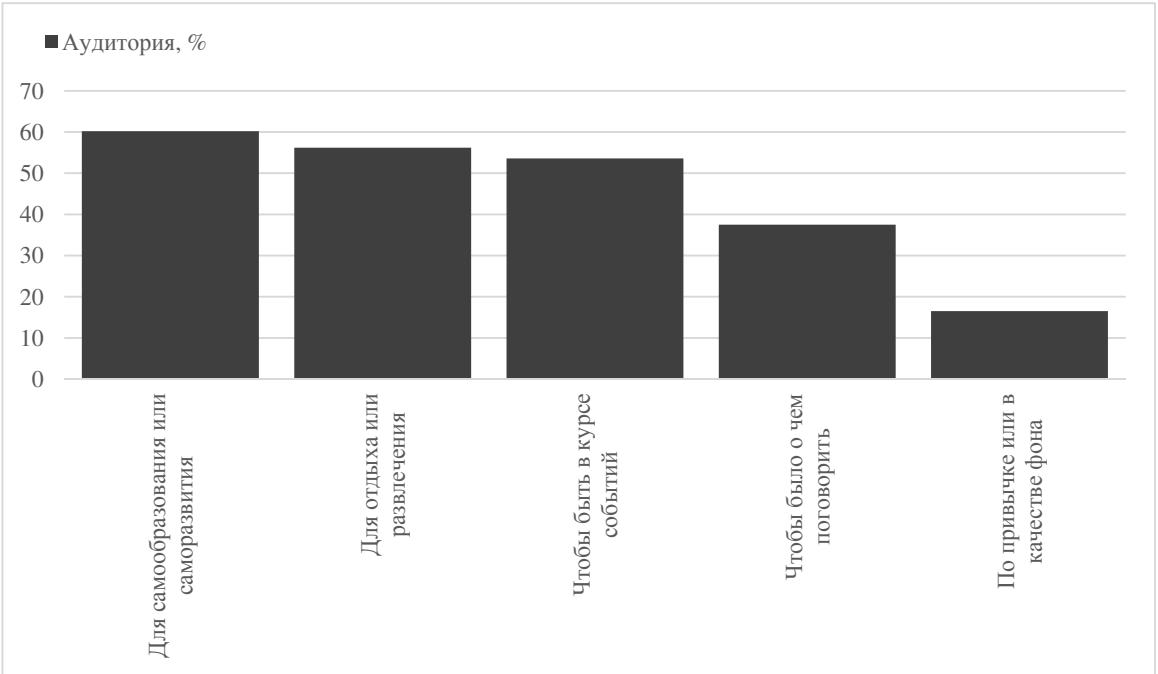


Рис. 2- Основные интересы пользователей сети Интернет. Россия, 2 квартал 2017 г.; аудитория от 16 лет и старше

Дополненная, виртуальная и смешанная реальности. Прошли те дни, когда ученики должны сидеть спокойно за своими партами. Образовательные технологии преуспевают в том, чтобы сделать обучение совместным и интерактивным. Расширенная, виртуальная и смешанная реальность являются примерами преобразующих технологий, которые повышают

преподавательскую подготовку, одновременно создавая захватывающие уроки, которые интересны и привлекательны для ученика. Виртуальная реальность имеет возможность привести информацию о внешнем мире в класс, и наоборот. Такие приложения, как Unimersiv, могут переносить студентов в древнюю Грецию, а Cospaces позволяет учащимся делиться своими виртуальными творениями с миром. Профессор Университета Уилкса и независимый образовательный технолог Кэти Шрок в своих работах отмечает, что виртуальная реальность имеет потенциал для повышения визуальной грамотности, технологической грамотности и внимания аудитории. Идея объединения дополненной, виртуальной и смешанной реальностей очень ожидаема. Возьмем, к примеру, частную компанию Magic Leap. Несмотря на то, компания еще ничего не продает, Magic Leap уже оценивается в четыре с половиной миллиарда долларов! Это говорит о прогнозируемых бесконечных возможностях технологий, трансформирующих классные комнаты.

Цифровые классы (классный набор устройств). Школы отходят от BYOD (от англ. «bring your own decice» - «принеси свое собственное устройство), и ученикам больше не нужно идти в технологическую лабораторию для доступа к компьютеру или ноутбуку. В последние годы увеличилось количество классных компьютеров, что стало возможным частично благодаря федеральному финансированию. В ряде стран школы и университеты оборудованы современной техникой благодаря действующим законодательным проектам, либо специальным грантам. В иных случаях, за счет пожертвований, либо инструментов краундфандинга, предоставляется возможность оснащать классные комнаты планшетами и ноутбуками для каждого студента.

Например, в Соединенных Штатах Америки, на Google Chromebook приходится более половины устройств. В 2014 году в учебных заведениях было использовано более трех миллионов устройств Chromebook. По мере того, как это число продолжает расти, необходимо также уделять больше внимания программам, которые учат население цифровым навыкам. На сегодня широко распространенная онлайн-среда представляет захватывающие возможности, которые требуют, чтобы учащиеся правильно обучались кибербезопасности и индивидуальной ответственности.

Переработанные учебные пространства. Обратимся снова к примеру США: большинство учебных мест в образовательных заведениях по всей стране сконцентрированы в передней части учебного пространства. Классные комнаты должны имитировать рабочее пространство, что, в свою очередь, создает благоприятные для сотрудничества условия и облегчает условия обучения студентов.

В классах 21-го века используются SMARTboards вместо классных досок SMARTdesks вместо индивидуальных сидений. Студенты участвуют в виртуальных полевых поездках вместо простого чтения из текста; они создают информационное пространство, а не взаимодействуют с ним в одностороннем порядке. Переработанное учебное пространство насыщено интегрированными технологиями, что означает, что учащиеся не просто используют эти вещи, но

они понимают, как использовать их для достижения конкретной цели. Более того, некоторые из этих учебных пространств даже не в классе. Колледжи и университеты создают более неформальные учебные пространства для кампусов, потому что они понимают важность создания и совместной работы 24/7, а не только, когда класс находится на сессии.

Искусственный Интеллект (ИИ). Использование ИИ в высшем образовании уже приносит свои плоды. К примеру, австралийский университет Deaken использовал IBM Watson для создания виртуальной консультативной службы для студентов, которая была доступна 24 часа в сутки, семь дней в неделю. В первом триместре виртуальные советники выложили в сеть более 30 000 вопросов, освободив фактических советников для решения более сложных вопросов. Другое использование для Искусственного Интеллекта включает чаты. Поскольку чат-боты оснащены прогрессией естественного языка, как установлено в Siri (программа на платформе iOS, используемая в мобильных устройствах Apple), у них есть человеческая способность отвечать на вопросы о домашнем задании, помогая студентам в процессе оформления документов, таких как финансовая помощь или оплата счетов, и облегчении рабочей нагрузки людей, которые обычно обслуживают эти роли. Другие применения ИИ в образовании включают персонализацию обучения (которую мы более подробно разберем ниже), оценка качества учебной программы и контента и содействие индивидуальному обучению с использованием интеллектуальных систем обучения. Однако, обязательно нужно учесть, что подобная технология ни коим образом не предназначена для замены учителей, а только для их дополнения.

Персонализированное обучение. В настоящее время, с современными технологиями, мы можем персонализировать обучение больше, чем когда-либо. От выбора школы - государственного, частного, чартерного, виртуального - к вариантам, доступным для обучения учащегося, образование может быть адаптировано к каждому человеку. Смешанное обучение предоставляет больше ответственности ученику, поскольку оно подразумевает меньше непосредственного вмешательства учителя в образовательный процесс и более открытые методы обучения. Смешанное обучение - пример того, как учащиеся могут контролировать определенные элементы своего обучения, принимая решения о таких вещах, как, где и в каком темпе они планируют усваивать необходимые материалы. Адаптивное обучение похоже на смешанное, поскольку оно также позволяет учащимся принимать решения о таких вещах, как индивидуальный график и способы обучения. Адаптивная технология обучения собирает информацию о поведении студентов, когда они отвечают на вопросы, а затем использует эту информацию для мгновенной обратной связи, чтобы соответствующим образом скорректировать процесс обучения. Учебные инструменты с адаптивной технологией постоянно анализируют данные учащихся в режиме реального времени и принимают последовательные решения на основе этих данных. Программа автоматически изменяет то, что будет дальше в последовательности, будь то измененный контент или другой порядок навыков, в ответ на то, как студент учащийся выполняет задания.

В качестве примера также можно привести учебную платформу Osmosis, которая была создана врачами и для врачей. Данная платформа произвела революцию в обучении студентов-медиков. Основная суть ее в использовании образовательных концепций, основанных на фактических данных, таких как вопросы, карточки и видеоролики, изображения, связанные с якорями памяти, адаптивное разнесенное повторение и совместное обучение. Osmosis увеличивает качество обучения и процесс усвоения информации. Такая персонализация превращает образование в метод обучения по принципу «выбирайте свое собственное приключение», основываясь на интересе и участии студентов.

Внесение в образовательный процесс элемента игры (gamification, от англ. game – игра). Игровая технология усложняет процесс обучения, но в то же время делает его более интересным и интерактивным. По мере развития технологии, игра все чаще используется для повышения качества образовательных процессов в каждой дисциплине.

Старший вице-президент Drexel University по онлайн-обучению Сьюзен Олдридж назвала использование подобных игр зеркальным отражением реальных проблем, требуя от учащихся применять ценный набор навыков для решения поставленных задач: «эти виртуальные игровые миры предоставляют уникальную возможность применить новые знания и решать критически важные задания, одновременно определяя все препятствия, рассматривая множество перспектив и репетируя различные ответы». Поскольку данные игры призваны обеспечить немедленную обратную связь, студенты по своей сути мотивированы, чтобы продолжать играть в них, оттачивая навыки на всем протяжении виртуальной игры.

Новые технологии и новые модели обучения интересны и предлагают ранее немыслимые возможности для студентов, но они требуют постоянной поддержки ИТ. По мере того, как учебные заведения во многих странах мира начинают внедрять у себя инновационные технологии и принимать современные тенденции цифровой трансформации, мы, в России, должны рассмотреть текущую парадигму для обучения технологиям и перейти к групповому подходу. В силу роста ожиданий учащихся, современных требований рынка, а также стремительно изменяющихся информационных потоков, необходимо оперативно реагировать на возникающие в обществе потребности, и своевременно их удовлетворять.

Список использованных источников:

1. 15 Educational Trends to Watch in 2017. Bernard Bull // http://etale.org/main/2017/01/16/10-educational-trends-to-watch-in-2017/ (дата обращения: 27/11/2017)

2. Exploring all things Digital Transformation. Daniel Newman // https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2017/07/18/top-6-digital-transformation-trends-in-education/#713823f12a9a (дата обращения: 27/11/2017)

3. Левина С.А. Продвижение учебного заведения на рынке образовательных услуг с помощью технологий интегрированных

маркетинговых коммуникаций // Управленческое консультирование, №6, с. 173-181

4. Министерство экономического развития Российской Федерации: Справка о Перечне технологических платформ, утвержденных Правительственной комиссией по высоким технологиям и инновациям, – 2012.

5. Толкачева Е. Тренды образовательных технологий – 2015 // Образовательный портал Newtonew - https://newtonew.com/tech/education-technology-trends (дата обращения: 02/12/2017)

ИНОВАЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Федотов А.В.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье рассматриваются инновации используемые в процессе преподавания профессиональных учебных дисциплин. Рассматривается методика проведения практических занятий, применение отдельных методов, способствующих раскрытию творческого потенциала студентов. Излагается инновационная составляющая применения комплекса методов и приемов направленных на получения и усвоение новых знаний. На примере ряда учебных дисциплин раскрывается процесс овладение студентами профессиональных компетенций. Даются рекомендации по проведению практических занятий с применением интерактивных методов обучения.

Ключевые слова: инновации в образовании, практические занятия, моделирование и проектирование предпринимательской деятельности, инновационные подходы, профессиональные компетенции.

INNOVATIONS IN INTERACTIVE METHODS OF TEACHONG STUDENTS

Fedotov A.V.,
University of Technology, Korolev, Russia

Innovations used in the process of teaching professional disciplines is viewed in the article. Methodology of conducting practical classes and implementation of individual methods helping to release the creative potential of the students are examined. The innovative component of the applying a set of methods and techniques aimed to getting and learning new knowledge is outlined. The process of mastering professional competencies is revealed under the example of a number of academic disciplines. Recommendations on carrying out practical exercises with the use of interactive teaching methods are given in the article.

Keywords: innovations in education, practical training, simulation and design of entrepreneurial activity, innovation, professional competence.

Следует согласиться с мнением ряда ученых и педагогов, что использование активных подходов является наиболее эффективным путем, способствующим обучению студентов [1,3,6]. Студенты легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс [6]. В этой связи, можно констатировать, что основные методические инновации в высшей школе связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения, как разновидности активных методов обучения [2].

Интерактивные методы обучения представляют собой разновидность активных методов и составляют наиболее современную форму активных методов. В отличие от простых активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом – это активность обучающихся в процессе обучения [2]. К интерактивным методам обучения можно отнести лекцию-дискуссию, деловые и ролевые игры, тренинги, разбор производственных ситуаций, моделирование предпринимательской деятельности, методы проектов и другие формы проведения занятий.

Многообразие интерактивных форм обучения дает возможность преподавателю выбрать те методы, которые в наибольшей степени соответствуют специфике изучаемой дисциплины и уровню подготовки студентов. Процесс преподавания профессиональных учебных дисциплин требует своей группы методов, который оптимально будет соответствует данной дисциплине.

Из многообразия интерактивных методов обучения, в процессе преподавания профессиональных учебных дисциплин, нами были выбраны занятия в форме моделирования предпринимательской деятельности и методы создания и последующей презентации студенческих проектов [4].

Позднее данные формы обучения приобрели методическую основу, которая позволила упорядочить, систематизировать выше представленные методы и установила пригодность их применения в процессе обучения студентов.

Стояла задача апробировать данную методику на практике, а затем использую маркетинговые методы осуществить продвижение инновационной методики на другие профессиональные дисциплины учебного цикла.

Как следствие данного решения, первоначально в 2013 году, в качестве опытной дисциплины была выбрана дисциплина - «Маркетинг».

Суть данной методики заключается в моделировании деятельности создаваемых студентами предприятий в области маркетинга на 9 практических занятиях. Каждое практическое занятие, это необходимый и последовательный этап деятельности предприятия в области маркетинга. Пройдя все смоделированные им этапы, студент приобретает необходимые компетенции в области маркетинга.

Презентации студентов проводят на практических занятиях и после ее демонстрации начинается коллективное обсуждение задача которого выяснить насколько жизнеспособна модель деятельности проектируемого предприятия, все ли учтено, какие имеются риски. Активность студентов поощряется дополнительными баллами.

За 2014 год удалось развить данную методику и применить её в преподавании еще для трех учебных дисциплин «Логистика», «Складская и закупочная логистика» и «Маркетинг территорий». Так дисциплина «Логистика» представлена 6 практическими занятиями, дисциплина «Складская и закупочная логистика», также 6 практическими занятиями, дисциплина «Маркетинг территорий» 7 практическими занятиями. Следует отметить, что уже в 2014 году данная методика принесла положительные результаты. В частности, студенты стали лучше разбираться в основах данных дисциплин, использовать профессиональные термины при презентации своих проектов.

В 2015 году было методически подготовлено и организовано заключительное занятие в виде итоговой обобщенной презентации студенческих проектов. При этом презентация проектов была превращена в конкурс с победителями и призерами, что значительно повысило мотивацию студентов и пробудило дополнительное желание - добиться победы.

В 2016 и в 2017 году по данной методике успешно проводились занятия и ещё по целому ряду дисциплин. Таким образом, был сформирован пул профессиональных учебных дисциплин, где занятия проводились по новой методике.

В качестве примера, наглядно иллюстрирующего ход проведения и итоги занятий по данной методике, можно привести статистику практического занятия, которое было проведено 19 сентября 2017 года. Учебная дисциплина называется «Организация и управление логистическими процессами», группа студентов ТО-15/1. Продолжительность занятия 1 час 30 минут. Присутствовало 19 студентов. Во время занятия было продемонстрировано 7 презентаций студенческих проектов. Все они были признаны успешными и жизнеспособными. При обсуждении презентаций студентами было задано выступающим 98 вопросов и от выступающих получено 98 ответов. Активность проявили все 19 присутствующих студентов. Процент охвата аудитории составил – 100%. По итогам занятия каждый студент получил свои баллы. Минимум 4 балла, максимум 12 баллов. Полученные баллы суммируются с прежними баллами. В конце учебного семестра подводятся итоги и определяется рейтинг каждого студента.

Подобная статистика результатов имеется практически по каждому проведенному занятию, что позволяет сделать вывод о жизнеспособности и высокой эффективности предложенной методики.

Данная методика была подкреплена использованием богатого арсенала маркетинговых, а также педагогических и психологических приемов воздействия на учебную группу студентов для достижения поставленных целей.

В частности, лучшему усвоению имеющегося материала и получению соответствующих компетенций способствуют следующие маркетинговые, а также педагогические и психологические приемы: предварительная рекламная компания, пиар-акции, презентационность создаваемого продукта, активизация коллективной и индивидуальной деятельности студентов, учет и справедливая оценка персональных достижений каждого студента, внедрение элементов соревновательности между студентами за достижение более высоких результатов, развитие креативности мышления у студентов путем решения нестандартных практических задач и др. Педагогу остается главным образом роль модератора данного занятия и судьи, который справедливо оценивает достижения своих студентов.

Также, при проведении практических занятий, необходимо учитывать возрастной аспект обучаемых. Для юношей и девушек 18-23 лет свойственно желание выделиться, публично продемонстрировать себя, посоревноваться. У студентов имеется большой запас энергии и сил, которые нуждаются в полезном использовании. В этой связи хорошо зарекомендовали себя задания, связанные с исследованиями рынка, проведение анкетирования, с помощью любимых студентами социальных сетей, проведение конкурсов с демонстрацией созданных руками студентов рекламных продуктов проектируемого предприятия. Хорошая компьютерная грамотность, знание современных средств связи, IT-технологий позволяет студентам принять участие в конкурсе собственных проектов под названием «Интеллектуальное предприятие».

Наряду с внедрением вышеизложенной методики идет работа по соединению обучения с научно-исследовательской работой студентов и деятельностью малых студенческих предприятий.

Список использованных источников:

1. Докукина Е.В. Совершенствование организации дистанционного обучения в вузе с использованием современных интернет-технологий [Текст] / Е.В Докукина// Сборник трудов по материалам Международной научно-практической Интернет-конференции. - 2013. - С. 90-95.

2. Ермакова Т.И. Внедрение новых форм и методов обучения, средств активизации познавательной деятельности студентов – 7.12.2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступу: http://magistr.tstu.ru/upload/21_12_2012-13_18_17.pdf

3. Лучицкая Л.Б. Влияние изменений в системе высшего профессионального образования на подготовку молодых специалистов экономики [Текст] /Л.Б. Лучицкая //Тенденции формирования науки нового времени: сборник статей Международной научно-практической конференции. 27-28 декабря 2013г.: в 4 ч. Ч.1 / отв.ред, А.А. Сукиасян. – Уфа: РИЦ БашГУ. – 2014. – 380 с.

4. Федотов А.В. Моделирование предпринимательской деятельности в процессе преподавания профессиональных учебных дисциплин [Текст] /А.В. Федотов // Сборник трудов по материалам Международной научно-

практической Интернет-конференции. – Королев МО: изд-во «Канцлер», ФТА. - 2014 г. - С. 390-394.

5. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки бакалавриата / сайт Министерства образования и науки РФ – 2.12. 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступу: http://минобрнауки.рф./

6. Шишкина М.С., Филимонова З.А. Организация активных, интерактивных и традиционных форм проведения занятий / М.С. Шишкина, З.А. Филимонова // Методические рекомендации – 2.12.2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступу: http://www.volgmed.ru/uploads/files/2012-11/

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В 9 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Хаданович А.В., Крыжнёва В.Ю.,
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,
г. Гомель, Беларусь

В статье рассматриваются вопросы, посвященные проблеме использования элементов информационных технологий на уроках химии в классах среднего звена средней школы. Показано, что применение компьютерных презентаций, опытов с привлечением виртуальных фрагментов видеосопровождения на уроках химии способствует лучшему усвоению материала. Результаты опроса учащихся свидетельствуют о повышении интереса их к изучаемому предмету.

Ключевые слова: презентация, технология, образование, учебный процесс.

USING ELEMENTS OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE TEACHING OF CHEMISTRY IN 9TH GRADES OF SECONDARY SCHOOL

Hadanovich A.V., Kryzhnev V.Yu.,
Gomel State University named after F. Skorina, Gomel, Belarus

The article is devoted to the problems of using the elements of information technology in chemistry classes in middle school classes. It is shown that the use of computer presentations, experiments involving virtual fragments of video accompaniment at chemistry lessons promotes better mastering of the material. The results of the survey indicate an increase in students' interest for the subject.

Keywords: presentation, technology, education, educational process.

Одной из важнейших задач по развитию информационного общества является совершенствование системы образования. Перед педагогической наукой возник вопрос о совершенствовании системы образования [1]. В связи с глобализацией в образовании, происходит увеличение мобильности школьников и студентов, интернационализация учебных планов, развитие научных и образовательных контактов и т. д., предполагаются и изменения в процессе обучения. Если в традиционной системе обучения его основными задачами были передача ученику определенных знаний и формирование ряда определенных умений, то в информационном обществе ими являются: освоение компьютерных средств, с помощью которых может накапливаться, извлекаться и транслироваться информация; овладение навыками, позволяющими свободно ориентироваться в информационном пространстве, находить, воспринимать и преобразовывать полученную в нем информацию [2]. Современный этап развития образования характеризуется рядом отличительных особенностей, связанных с научно-техническим прогрессом, стремительным ростом учебной информации. Появление инноваций в образовании связано со стремительным внедрением различных образовательных технологий. Инновационные технологии – это технологии, основанные на нововведениях, целенаправленных изменениях, вносящие в образование новые элементы и вызывающие его переход из одного состояния в другое с позитивными изменениями. Инновационные технологии дают возможность использовать в учебном процессе компьютер, который становится основным инструментом школьника [3].

Под руководством учителя школьники могут научиться использовать компьютерные технологии для всестороннего развития своего интеллекта, приобрести навыки, которые помогут продолжить образование в течение всей жизни [2]. Использование информационных технологий в образовательном процессе позволяет создавать условия для формирования мотивации, развития индивидуальных способностей, активизирует познавательный интерес и, как следствие, повышает эффективность обучения [4]. Одной из важнейших задач, стоящих перед образованием, является овладение информационными и телекоммуникационными технологиями для формирования обще-учебных и общекультурных навыков работы с информацией, следовательно, изучение особенностей использования информационных технологий является важнейшей актуальной задачей [5].

Целью исследования являлось изучение особенностей использования некоторых информационных технологий в учебном процессе в 8 классах средней школы.

Проведение эксперимента в учреждении образования «Средняя школа № 17 г. Лиды» в 9 классах. 9 «Е» (экспериментальный класс) – уроки проводились с применением компьютерных технологий. Средний балл учащихся 9 «Е» класса за 2016 – 2017 год составил 7,0 балла. 9 «Д» (экспериментальный класс) – проводились стандартные уроки. Средний балл учащихся 9 «Д» класса за 2016 – 2017 год составил 6,31 балла.

На уроках использовались следующие методы: беседа, описание, наблюдение, объяснительно-иллюстрированный метод, школьная лекция, закрепление материала, самостоятельная работа.

Параметры учебной деятельности рассчитывались по следующим формулам:

$$\textbf{\textit{Средний балл}} = \frac{\text{Количество баллов}}{\text{Количество учащихся}} \quad (1)$$

$$\textbf{\textit{Процент качества}} = \frac{\text{Количество баллов}(\mathbf{7-10})}{\text{Количество учащихся}} * \mathbf{100\%} \quad (2)$$

$$\textbf{\textit{СОУ}} = к_1(10)х100\%+к_2(9)х96\%+к_3(8)х90\%+к_4(7)х74+к_5(6)х55\%+$$
$$+к(5)х45\%+к_7(4)х40\%+к_8(3)х32\%+к_9(2)х20\%+к_{10}(1)х12\%, \quad (3)$$

где:

СОУ – степень обученности учащихся в %;

$К_1(10), К_2(9), \ldots$ - количество учащихся, получивших соответственно 10, 9, 8, баллов;

К – общее количество аттестованных учащихся.

Критерии:

75% - 100% - высокая степень обученности;

45% - 75% - средняя степень обученности;

Ниже 45% - низкая степень обученности.

В период исследования были разработаны планы-конспекты и проведены уроки по следующим темам:

1 – «Общая характеристика неметаллов»;

2 – «Простые вещества неметаллы»;

3 – «Галогены – элементы VIIA-группы»;

4 – «Хлороводород. Соляная кислота и хлориды»;

5 – «Галогены в природе. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений».

Приведем пример разработки урока по теме «Галогены в природе. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений» с использованием мультимедиа презентации:



Рис. 1- Название темы урока



Рис. 2- История открытия фтора



Рис. 3 - История открытия хлора галогенов



Рис. 4 - Химические свойства

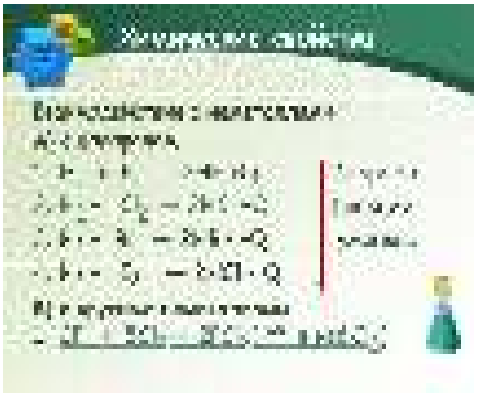


Рис.5 - Химические свойства галогенов галогенов

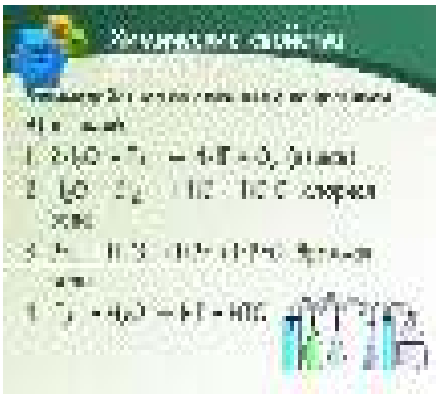


Рис. 6 - Химические свойства

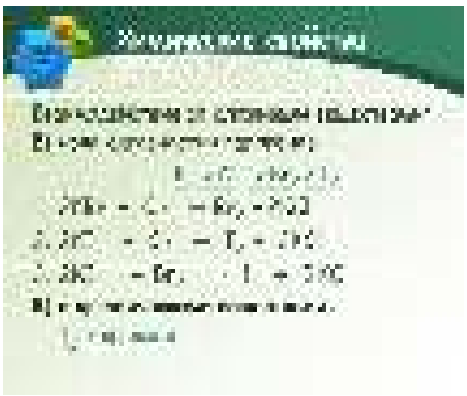


Рис.7 - Химические свойства галогенов



Рис. 8 - Проверочное задание

По темам «Общая характеристика неметаллов», «Простые вещества неметаллы», «Хлороводород. Соляная кислота и хлориды» учащиеся самостоятельно готовили презентации и компьютерное сопровождение докладов.

Результаты усвоения материала учащимися двух классов по разделу «Неметаллы» приведены в таблице 1.

По результатам проведенных уроков по разделу «Неметаллы» средний балл в 9 «Д» классе составил 6,1 балла, наиболее высокий результат показали

учащиеся 9 «Д» класса (6,3 – средний балл) по теме «Простые вещества неметаллы».

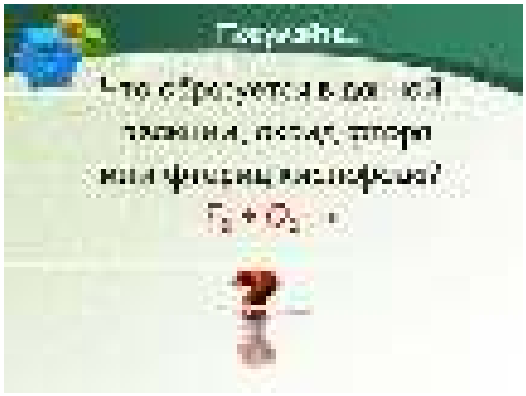


Рис. 9 - Проверочное задание



Рис. 10 - Домашнее задание

В 9 «Е» по результатам пяти проведенных уроков средний балл составил 6,6. Лучший результат усвоения темы учениками «Хлороводород. Соляная кислота и хлориды» (средний балл - 7,0).

Таблица 1 – Параметры учебной деятельности учащихся 9 классов по разделу «Неметаллы» (2016-1017 уч. год)

Тема урока	Средний балл		Степень обученности учащихся, %		Процент качества	
	9 «Д»	9»Е»	9 «Д»	9 «Е»	9 «Д»	9 «Е»
«Общая характеристика неметаллов»	6,1	6,8	67,4	72,1	64,7	72,7
«Простые вещества неметаллы»	6,3	6,7	66,1	69,1	47,8	50,0
«Галогены – элементы VIIA-группы»	6,1	6,6	59,6	68,2	47,6	50,0
«Хлороводород. Соляная кислота и хлориды»	5,9	7,0	52,8	53,9	20,8	18,2
«Галогены в природе. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений»	5,8	6,3	62,2	64,8	47,1	50,0

Среднее значение степени обученности в 9 «Д» классе составило 61,5%, процент качества – 46,0%. Среднее значение степени обученности в 9 «Е» классе составило 66,0%, процент качества составил 49,0%. Разница процента качества между двумя классами составила 3%. Однако результаты проведенной статистической обработки данных методом однофакторного дисперсионного анализа в табличном редакторе Microsoft Exel указывают на то, что достоверность различия не установлены (Fэкспериментальный(2,60) < Fкритического (7,71).

При проведении анкетирования учащихся 9 «Д» и 9 «Е» классов 83% учащихся отметили, что изучение химии стало более интересным; 17% указали, что использование элементов информационных технологий (видеоопыты, компьютерные презентации) позволяют лучше усвоить новый материал.

Использование информационных технологий, на уроках химии в средней школе облегчает деятельность педагога, а так же повышает интерес у учащихся к изучаемому предмету. Предлагаемые методические рекомендации к проведению уроков по курсу химии могут быть применены в массовой практике работы учителей.

Список использованных источников:

1. Башмаков М.И. Процесс обучения в информационной среде / М.И. Башмаков, С.Н. Позднякова, Н.А. Резник // Школьные технологии. – 2000. - № 6. – С.13.

2. Лещун М.В. Компьютерные технологии при обучении органической химии в средней школе / М.В. Лещун, С.М. Пантелеева // Современные технологии в образовании: материалы международной научно-практической конференции, Минск, 26 – 27 ноября 2015 г. – Ч. 1. – С. 174-176.

3. Маннова Л.Р. Инновационные технологии в преподавании химии / Л.Р. Маннова // Современные технологии в образовании: материалы международной научно-практической конференции, Минск, 26 – 27 ноября 2015 г. – Ч. 1. – С. 90-94.

4. Мычко Д.И. Инновационные образовательные стратегии на уроках химии: пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / Д.И. Мычко, Е.А. Сеген. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2014. – 296 с.

5. Мычко Д.И. Инновационные подходы к обучению в химическом образовании / Д.И. Мычко // Хімія: праблемы выкладання. – 2011. - № 9. – С. 30.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В 9 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ КАК ФАКТОРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Хаданович А.В., Толкач В. В.,
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,
г. Гомель, Беларусь

В статье рассматриваются вопросы, связанные с использованием современных инновационных технологий (модульное обучение) в средней школе, как фактора интеллектуального развития учащихся. Установлено, что при использовании разработанных планов-конспектов по модульной технологии ученики лучше воспринимают новый материал – вследствие чего у них повышается уровень самостоятельности. Полученные результаты

параметров учебной деятельности подтверждают важность применения модулей как фактора повышения интеллектуального развития учащихся.

Ключевые слова: технологии, интеллектуальное развитие, учащиеся.

USING MODULAR TEACHING TECHNOLOGIES IN CHEMISTRY AS A FACTOR OF INTELLECTUAL DEVELOPMENT OF A PERSON

Khadanovich A.V., Tolcach V.V.,
Gomel State University named after F. Skorina, Gomel, Belarus

The article deals with the issues related to the use of modern innovative technologies (modular training) in secondary school, as a factor of the intellectual development of students. It is determined that students, who use the developed outline plans for modular technology, are better perceiving new material, which increases their level of autonomy. The obtained results of the parameters of educational activity confirm the importance of using modules as a factor of enhancing the intellectual development of students.

Keywords: technologies, intellectual development, students.

В настоящее время в педагогическую практику прочно вошло понятие педагогической технологии. Содержание школьной программы по химии в значительной степени способствует запоминанию изучаемого материала учащимися, однако не всегда развивает творческую мыслительную деятельность. Перед учителем химии на протяжении всего образовательного процесса встаёт проблема, как развивать творческие способности учащихся и формировать творческие компетентности. Наряду с использованием традиционных методов обучения в настоящее время встал вопрос о применении инновационных технологий, в том числе – модульной, ставшей ведущей идеей опыта «Образовательные технологии обучения химии» [9].

Формирование принципиальной новой системы, ключевой характеристикой которой становится формирование творческих компетентностей учащихся, результативность образовательного процесса (которого) определяют образовательные технологии. Следовательно, изучение образовательного процесса немыслимо без поиска новых, более эффективных технологий, содействующих развитию творческих способностей обучающихся, что является важной актуальной задачей.

Целью работы является – изучить эффективность применения модульной технологии в средней школе, как фактора интеллектуального развития личности.

Объект исследования – знания учащихся в 9 классах, при использовании модульной технологии.

Педагогические технологии – есть совокупность способов (методов, приемов, операций) педагогического взаимодействия, создающих условия развития участников педагогического процесса и предполагающих определенный результат этого развития.

При составлении определения педагогическая технология обычно используют следующие термины: методика, метод, прием, способ, алгоритм, средство. Особенно часто говорят о соотношении технологии и методики (например, методики того или иного школьного предмета). Методика является теорией, учением о методах (т.е. способах педагогического взаимодействия). Каждый метод складывается из приемов (т.е. отдельных операций, действий). Соотнося понятия «метод» и «прием», следует иметь в виду, что их границы очень подвижны, изменчивы. Каждый метод представляет собой определенную систему приемов. В свою очередь прием или элемент метода и соответственно фрагмент деятельности состоят из системы наиболее рациональных действий. При помощи приема не решается задача в целом, а лишь какой-то ее этап, какая-то часть. Таким образом, прием и метод соотносятся как часть и целое. Эти рассуждения говорят о том, что понятия «методика» и «педагогическая технология» синонимичны, но, в то же время, между ними существуют различия. Так, методика изучает разнообразные методы обучения и воспитания, не выстраивая из них определенные логические цепочки. Технология всегда предполагает логику, последовательность педагогических методов и приемов, совместных действий учителя и ученика, которые дают конкретный результат их развития. Иначе говоря, технология отличается от методики своей алгоритмичностью [3].

Модуль это целевой функциональный узел, в котором учебное содержание, технология овладения им система контроля и коррекции объединены в систему высокого уровня целостности. Его можно рассматривать как программу обучения, индивидуализированную по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности обучающихся. Каждый модуль имеет свою дидактическую цель. Ей должна соответствовать достаточная полнота учебного материала. Это означает:

- в модуле излагается принципиально важное содержание учебной информации;
- дается разъяснение к этой информации;
- определяются условия погружения в информацию (с помощью средств современного образования, конкретных литературных источников, методов добывания информации);
- приводятся теоретические задания и рекомендации к ним;
- указаны практические задания;
- дается система самостоятельного и внешнего контроля.

В теории и практике модульного обучения приводится такое соотношение практического материала к теоретическому в модуле: 80% к 20% [10].

Основные особенности методики:

1) базирование на деятельностном подходе к образованию (такое содержание усваивается прочно и сознательно, которое стало предметом активных действий ученика);

2) опора на теорию развивающего обучения - определение зон развития ученика по Выгодскому (зона актуального развития - нет затруднений в выполнении заданий; зона оптимального, ближайшего, развития - имеются трудности, которые ученик может преодолеть с какой-нибудь помощью). Знание зоны актуального развития позволяет повышать сложность заданий;

3) использование программированного обучения: ход деятельности ученика строго программируется, плюс подключается самоконтроль, плюс используется мелкое деление учебного материала;

4) поэтапное формирование умственных действий: на первом этапе ученик выполняет действия в материальном или материализованном виде (проговаривая их тихо); на втором - действия проговариваются в громкой речи; на третьем - проговариваются про себя, на четвертом - во внутренней речи;

5) четкое управление, переходящее в самоуправление;

6) проблемный подход;

7) интенсивное обучение, что предусматривает продумывание нагрузки и разрядки во избежание перегрузок;

8) обучение саморефлексии (как я работал, почему допустил ошибку, как работал в группе, кто наиболее компетентен в группе по этому вопросу) [2,7].

Модульная программа исходит из основных целей, научных идей курса. Основополагающим в отборе изучаемого материала является конкретное составление целей учебной деятельности учащегося на всех этапах обучения. Перед изучением той или иной темы рекомендуется просматривать весь учебный материал. Затем необходимо подобрать учебный материал, который будет соответствовать целям блока. На базе этих блоков строится комплексная дидактическая цель (КДЦ). Из нее выделяют интегрирующие дидактические цели (ИДЦ) для каждого отдельного блока (урока). Блок содержит отдельные учебных элементов (УЭ), каждый из которых несет свою индивидуальную дидактическую цель. Результат решения этих целей позволяет достичь комплексную дидактическую цель [6].

При составлении модульного урока, обязательно нужно не забывать про то, что он должен занимать не менее 2 академических часов, потому что на модульном занятии нужно узнать исходный уровень знаний и умений учащегося по данной теме, разобрать тему урока, проработать материал и осуществить выходной контроль. Для построения модульного урока можно пользоваться данным алгоритмом:

– определить место модульного урока в теме;

– сформулировать темы урока;

– обозначить цели урока;

– найти нужный фактический материал;

– отобрать методы и формы преподавания и контроля;

– определить способы учебной деятельности учащихся;

– разбить учебный материал на отдельные завершённые учебные элементы (УЭ) и определение частной дидактической цели каждого из них [5].

Объем учебных элементов в плане-конспекте должно составлять 7, обязательные это:

УЭ-0 – показывает интегрирующую цель по достижению результатов обучения;

УЭ-1 – состоит из заданий, с помощью которых можно определить уровень исходных знаний по теме, вместе с тем задания по изучению нового материала;

УЭ-n – (n – номер следующего учебного элемента) включающий выходной контроль знаний, подведение итогов занятия, выбор домашнего задания (разно уровневое зависит от понимания ученика новой темы), рефлексию (оценку своей работы с учётом оценки окружающих).

Нужно помнить про разные виды заданий, которые используются для того чтобы ученик работал сам. Они должны состоять из различных видов познавательной деятельности: ответы на вопросы (устно и письменно), заполнение таблиц, работу с рисунками, конспектирование учебного материала и др. Задания могут быть на логику: ребусы, кроссворды, и др. Они направляют учеников на работу с разными источниками знаний: текстами, рисунками, схемами и т.д.

Для закрепления и проверки изученного материала используются упражнения всевозможных уровней сложности. Ученики могут сами выбирать их по своему уровню знаний.

Применение на уроке различных видов деятельности и использование учениками возможности выполнять задания разного уровня и по своим возможностям, придает уроку больший интерес и снимает психологическое напряжение у детей;

– построение информационной карты модуля урока;

– подготовка нужного количества технологических карт урока.

Перед тем как использовать новый модуль, желательно провести начальный контроль знаний учащихся, чтобы установить уровень их подготовленности к предстоящей теме. Обязательно нужно проводить текущий и промежуточный контроль после изучения каждого учебного элемента. Такие способы контроля помогают выявить пробелы, которые возникли, при изучении нового материла и немедленно устранить их. По окончанию работы с модулем проводится выходной контроль, который должен показать уровень усвоения всего модуля, а также включает доработку, если это требуется [4,8,10].

При проведении модульного урока практикуется объединение учащихся в группы, где должны работать несколько слабых и средних учеников и обязательно хотя бы один сильный ученик. Таким образом, в процессе работы сильный ученик помогает слабому и одновременно совершенствует свои знания. Практика показывает, что данную технологию с успехом можно вводить в среднем и старшем звене школы. Эффективность процесса обучения несколько выше, если ученик овладел приемами самообразования. Ведь основная задача учителя - научить своих подопечных самостоятельно добывать знания, самостоятельно работать с различными источниками информации, развивать интеллектуальные способности учащихся [11].

Педагогический эксперимент проводился в параллели девятых классов ГУО «Средняя школа 28» г. Бобруйска. Нами были выбраны два класса: в 9 «А» обучение проходило по модульной технологии, а в 9 «Б» – по традиционной методике.

Параметры учебной деятельности рассчитывались по следующим формулам:

$$\textbf{\textit{Средний балл}} = \frac{\text{Количество баллов}}{\text{Количество учащихся}} \quad (1)$$

$$\textbf{\textit{Процент качества}} = \frac{\text{Количество баллов}(\mathbf{7-10})}{\text{Количество учащихся}} * \mathbf{100\%} \quad (2)$$

$$\textbf{\textit{СОУ}} = к_1(10)х100\%+к_2(9)х96\%+к_3(8)х90\%+к_4(7)х74+к_5(6)х55\%+ +к(5)х45\%+к_7(4)х40\%+к_8(3)х32\%+к_9(2)х20\%+к_{10}(1)х12\%, \quad (3)$$

где:

СОУ – степень обученности учащихся в %;

$К_1(10)$, $К_2(9)$, … - количество учащихся, получивших соответственно 10, 9, 8, баллов;

К – общее количество аттестованных учащихся.

Критерии:

75% - 100% - высокая степень обученности;

45% - 75% - средняя степень обученности;

Ниже 45% - низкая степень обученности.

В период исследования были разработаны планы-конспекты и проведены уроки по следующим темам:

– «Насыщенные углеводороды. Метан»;

– «Строение и физические свойства алканов»;

– «Понятие об изомерии»;

– «Номенклатура алканов»;

Наряду с применением модульной технологии нами разрабатывались планы-конспекты уроков по классическим методам. В таблице 1 приведены результаты учебной деятельности.

Таблица 1 – Результаты учебной деятельности

Темы уроков	СОУ, %		Средний балл	
	9 «А»	9 «Б»	9 «А»	9 «Б»
Насыщенные углеводороды. Метан	66,4	49,04	6,7	5,1
Строение и физические свойства алканов	66	54,2	6,7	5,5
Понятие об изомерии	74,3	56,5	7,1	5,9
Номенклатура алканов	70	56,8	6,8	5,8

В ходе педагогического эксперимента было установлено, что степень обученности учащихся для 9 «А» класса составил 69 %, средний балл – 6,8, для 9 «Б» класса степень обученности 54 %, средний балл 5,6. Это свидетельствует о том, что модульное обучение способствует повышению уровня знаний учеников, стимулирует заинтересованность в предмете.

После проведения статистической обработки, с помощью однофакторного дисперсионного анализа было установлено, что показатели статистически достоверно отличаются: эмпирический F-критерий (критерий Фишера) = 4,43 показывает, что различие между средними статистически значимо (значимо на уровне p = 0,002). Поскольку различие между средними значениями значимо, нулевая гипотеза о равенстве средних отвергается и принимается альтернативная гипотеза о существовании различия между средними. Таким образом, показатели уровня усвоения учебного материала в 9 «А» и 9 «Б» классах статистически достоверно отличаются.

Список использованных источников:

1. Боборико Т.Л. Химия: план-конспект уроков: 9 класс / Т.Л. Боборико, Л.Е. Ермачек. – Минск: Аверсэв, 2017. – 192 с.
2. Долгань Е.К. Инновации и современные технологии в обучении химии: учебное пособие / Е.К. Долгань. - Москва, 2004. – 76 с.
3. Кашлев С.С. Современные технологии педагогического процесса: пособие для педагогов / С. С. Кашлев. Минск, 2002. – 95 с.
4. Лаврентьева, Н.Б. Педагогические основы разработки модульной технологии обучения: монография / Н.Б. Лаврентьева. – Барнаул: АГТУ и ААЭП, 1998. – 252 с.
5. Манкевич Н.В. Модульная технология обучения химии: учебник / Н.В. Манкевич // Методыка выкладання. – 2010. – №6. – С. 11-13.
6. Микуляк О.П. Модульная технология обучения: учебник / О.П. Микуляк. – Донецк: Юго-Восток, Лтд, 2008. – 246 с.
7. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии / В.Ю. Питюков. – М.: Народное образование, 2003. – 278 с.
8. Полякова Н.В. Перспективные школьные технологии: учебник / Н.В. Полякова // Завуч для администрации школ. – 2008. – №5. – С. 50-56.
9. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий / Г.К. Селевко. – Москва, НИИ школьных технологий, 2006. – 810 с.
10. Трофимова Н.А. Использование модульной технологии на уроках химии как средство формирования компетентностей / Н.А. Трофимова, 2009. – 168 с.
11. Цыбина Т.М. Основные черты современного урока химии / Т.М. Цыбина // Химия: праблемы выкладання. – 2007. – №3. – с. 15-17.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ФОРМ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ В 9 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Хаданович А.В., Романькова Н.Н.,
Гомельский государственный университет имени
Франциска Скорины, г. Гомель, Беларусь

В статье рассматриваются вопросы, связанные с эффективностью использования некоторых форм контроля знаний учащихся. Показано, что применение письменной формы контроля знаний – контрольных работ по сравнению с самостоятельными работами и тестовыми заданиями приоритетно, так как результаты их проведения указывают на объективность отметок, полученных учащимися по изучаемым темам, и именно данная форма контроля знаний учащихся даёт возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми учащимися класса, определить направления для индивидуальной работы с каждым и более точно отражает реальную глубину усвоения материала.

Ключевые слова: формы, методы, самостоятельная, контрольная, тест.

PECULIARITIES OF USING SOME FORMS OF KNOWLEDGE CONTROL OF STUDENTS IN CHEMISTRY AT 9TH CLASSES OF SECONDARY SCHOOL

Hadanovich A.V., Romankova N.N.,
Gomel State University. Francisk Skorina, Gomel, Belarus

The article considers questions, related to the effectiveness of some forms of control over students' knowledge. It is shown that the use of a written form of knowledge control - control work, in comparison with independent work and test tasks, indicates the objectivity of grades received by students on the topics studied. This very form of control of students' knowledge makes it possible to verify simultaneously the mastery of the educational material by all the students in the class in the shortest time, determine the directions of individual work for each student and reflects more accurately the actual depth of mastering the material.

Keywords: forms, methods, independent, control, test.

В процессе изучения химии учащиеся должны овладеть множеством химических понятий, их свойств, отношений, а также должны уметь обнаруживать и обосновывать эти свойства, применять их при решении практических задач. Проверка знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения. Изучение характера усвоения учащимися учебного материала, оценка их знаний и умений, выявление уровня умственного развития и развития познавательных способностей — необходимая сторона процесса обучения, составляющая внутреннее содержани

е каждого его звена [6]. Основная цель контроля знаний и умений состоит в обнаружении достижений, успехов учащихся; в указании путей совершенствования, углубления знаний, умений, и создавались условия для последующего включения школьников в активную творческую деятельность [5].

Контроль качества знаний – одно из важных средств повышения эффективности образовательного процесса. Систематическая информация о состоянии знаний учащихся позволяет учителю оперативно использовать рациональные способы и средства обучения, точно и уверенно управлять учебным процессом, предвидеть его логику, прогнозировать результаты усвоения знаний, сформированности умений и навыков, выявлять нравственно-ценностные ориентации личности учащего [3].

Актуальность. Контроль знаний учащихся открывает большие возможности для совершенствования процесса обучения, поскольку проверка как действенное средство борьбы за прочные и осознанные знания учащихся позволяет лучше изучить учеников, их индивидуальные особенности. Одной из главных задач в работе учителя является планирование контроля знаний, разработка его содержания, форм и методов его проведения, анализ результатов его контроля, с целью коррекции содержания образования, методических приёмов, форм организации деятельности учащихся на уроках [2-4]. Регулярная проверка знаний учащихся – необходимое условие успешного усвоения учебного материала, следовательно, изучение особенностей применения различных форм контроля знаний учащихся является актуальным.

Цель работы. Изучение особенностей использования некоторых форм контроля знаний учащихся при обучении химии в 9 классах.

Объектом исследований явились знания учащихся 9 «А» и 9 «Г» классов ГУО »Средняя школа № 52 г. Гомеля».

Успеваемость учащихся по химии в 9 «А» классе характеризуется средним баллом 6,6; в 9 «Г» – 5,8.

Для расчета параметров учебной деятельности учащихся применялись следующие формулы:

$$\text{Средний балл} = \frac{\text{Количество баллов}}{\text{Количество учащихся}}, \quad (1)$$

$$\%\ \text{качества} = \frac{\text{Количество баллов}(7-10)}{\text{Количество учащихся}} \cdot 100\%, \quad (2)$$

$$\text{СОУ}=\frac{1}{\text{к}}\text{к}_1(10)\text{x}100\%+\text{к}_2(9)\text{x}96\%+\text{к}_3(8)\text{x}90\%+\text{к}_4(7)\text{x}74\%+\text{к}_5(6)\text{x}\cdot 55\%$$
$$+\text{к}(5)\text{x}45\%+\text{к}_7(4)\text{x}40\%+\text{к}_8(3)\text{x}32\%+\text{к}_9(2)\text{x}20\%+\text{к}_{10}(1)\text{x}12\%, \quad (3)$$

где СОУ – степень обученности учащихся, выраженная в %;

$\text{к}_1(10)$, $\text{к}_2(9)$… - количество учащихся, получивших соответственно 10,9,8…баллов;

к – общее количество аттестованных учащихся.

В ходе педагогического эксперимента проводились уроки разных типов: урок изучения нового материала, уроки совершенствования знаний, умений и навыков, урок контроля, оценки и коррекции знаний, объединённый (комбинированный) урок; разработаны и использованы варианты контрольных, самостоятельных работ и тестовых заданий как методов контроля знаний учащихся по химии 9 классов. Письменная проверка требует более тщательного продумывания и формулирования вопросов и заданий, нацеленных на систематизацию и обобщение знаний, на их применение в новой ситуации [1].

Контрольная работа, как правило, проводится один раз в четверть. Этот вид контроля дает представление об уровне знаний и интеллектуальных умений школьников по какому-либо разделу курса химии [10]. Применение данного метода даёт возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми учащимися класса, определить направления для индивидуальной работы с каждым. Однородность работ, выполняемых учащимися, позволяет предъявить ко всем одинаковые требования, повышает объективность оценки результатов обучения. Содержание контрольной работы охватывает весь наиболее важный материал контролируемой темы, поэтому задания должны быть едиными для учащихся всех уровней развития. В контрольную работу рекомендуется включать разнообразные задания: обобщающие вопросы, качественные и расчетные химические задачи, схемы превращений, тестовые, графические задания и т.д. Письменные контрольные работы обычно включают в себя одну или две расчетные задачи разного или комбинированного типов. Число вариантов для класса должно быть как можно большим [8].

Результаты проведения контрольных работ в 9 «А» и 9 «Г» классах по темам: «Неметаллы» и «Галогены» приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты проведения контрольных работ в 9 «А» и 9 «Г» классах

Значения в процентах

Темы уроков	Параметры учебной деятельности					
	СОУ		процент качества		средний балл	
	9 А	9 Г	9 А	9 Г	9 А	9Г
Неметаллы	64,6	74,4	39	13	6,1	4,9
Галогены	66,6	34,5	48	8	6,4	3,9

Средний процент качества знаний в 9 «А» классе составил 43,5 %, в 9 «Г» – 10,5%. Среднее значение СОУ в 9 «А» составляет 65,6%, в 9 »Г» 54,45 %.

Проведен статистический анализ с целью установления корреляционной связи между результатами оценки знаний учащихся по итогам проведения контрольных работ и четвертной отметкой. Корреляционная зависимость между оценками по контрольной работе и оценками за четверть приведена на рисунке 1.

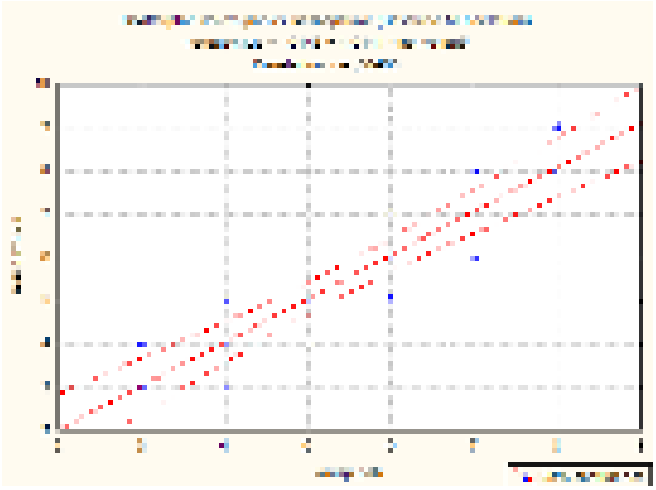


Рис. 1 - Результаты корреляционной зависимости между оценками по контрольной работе и за четверть

Коэффициент корреляции R=0,90469, что свидетельствует о высокой корреляции между результатами контрольных работ и четвертной оценкой учащихся.

Наряду с контрольной работой нами использовались самостоятельные работы, проведение которых выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставленное для этого время. При этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели, проявляя усилия и выражая в той или иной форме результаты своих умственных или физических (или тех и других) действий. Самостоятельная проверочная работа по химии кратковременна (10-15 мин) и проводится с целью проверки знаний и умений учащихся по конкретной теме, как правило, на следующем уроке после ее изучения. Систематическое проведение таких работ учителем заставляет учащихся выполнять домашнее задание по предмету [10].

Самостоятельная работа, как форма контроля знаний учащихся, является определенным видом целенаправленной совместной деятельности учителя и учащихся и по праву занимает свое место в общей системе методов обучения химии [7]. Самостоятельные работы применяются для проверки степени усвоения материала учениками, для своевременной коррекции знаний, а также накопления оценок.

Таблица 2 – Результаты проведения самостоятельных работ в 9 «А» и 9 «Г» классах

Значения в процентах

Темы уроков	Параметры учебной деятельности					
	СОУ		процент качества		средний балл	
	9 А	9 Г	9 А	9 Г	9 А	9 Г
Азот и его соединения	61,6	57,6	40	38	6,1	5,3
Неметаллы	68,5	53,1	63	26	6,6	5,4

Результаты проведения самостоятельных работ в 9 «А» и 9 «Г» классах по темам: «Азот и его соединения» и »Неметаллы» приведены в таблице 2.

Итогам проведения самостоятельных работ показывают, что средний балл в 9 «А» классе составил 6,4; процент качества знаний составил 51,5%; степень обученности учащихся – 65,05%. В 9 «Г» классе средний балл по итогам проведения двух самостоятельных работ составил 5,3; процент качества знаний - 32%; степень обученности учащихся - 55,35%.

Данные проведенного статистического анализа свидетельствуют о тесной корреляционной связи между результатами оценки знаний учащихся по итогам проведения самостоятельных работ и четвертной отметкой (рисунок 2).

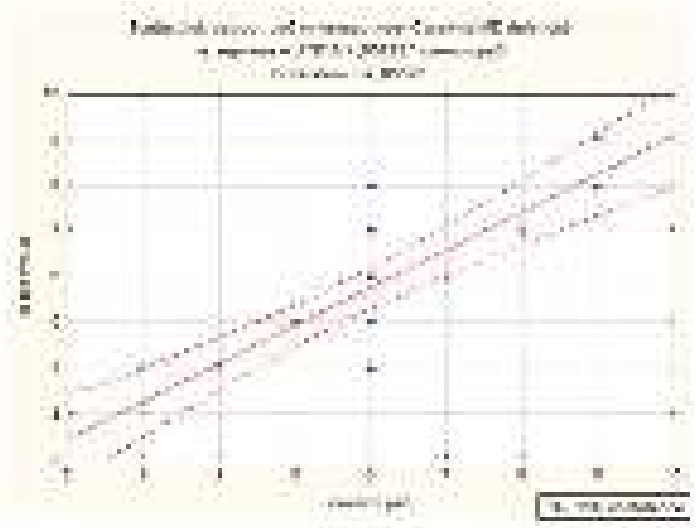


Рис. 2 - Результаты корреляционной зависимости между оценками по самостоятельной работе и за четверть

Коэффициент корреляции R=0,85525, что свидетельствует о высокой зависимости между самостоятельной и четвертной оценкой. Отметки коррелируют в пределах -0,75619+0,83223.

Тестовый контроль подразумевает использование совокупности заданий, сориентированных на определение (измерение) уровня усвоения определённых аспектов (частей) содержания обучения. Правильно составленные тесты должны удовлетворять ряду требований. Они должны быть: относительно краткосрочными, т. е. не требовать больших затрат времени, однозначными, т. е. не допускать произвольного толкования тестового задания; правильными, т. е. исключать возможность формулирования многозначных ответов; относительно краткими, требующими сжатых ответов; информационными, т. е. такими, которые обеспечивают возможность соотнесения количественной оценки за выполнение теста с порядковой или даже интервальной шкалой измерений; удобными, т. е. пригодными для быстрой математической обработки результатов; стандартными, т. е. пригодными для широкого практического использования - измерения уровня обученности возможно более широких контингентов обучаемых, овладевающих одинаковым объемом знаний на одном и том же уровне

обучения [9].

Результаты проведения контроля знаний учащихся с использованием тестов в 9 «А» и 9 «Г» классах по темам: «Галогены» и «Химические свойства неметаллов» приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты проведения тестового контроля в 9 «А» и 9 «Г» классах

Значения в процентах

Темы уроков	Параметры учебной деятельности					
	СОУ		процент качества		средний балл	
	9 А	9 Г	9 А	9 Г	9 А	9 Г
Галогены	61,6	57,6	40	38	6,1	5,3
Химические свойства неметаллов	68,5	53,1	63	26	6,6	5,4

По результатам проведения тестовых работ средний процент качества знаний в 9 «А» классе составил 51,5 %, в 9 «Г» – 32%. Среднее значение СОУ в 9 «А» составляет 65,05%, в 9 »Г» 55,35 %.

Корреляционная зависимость между оценками по тестовой работе и оценками за четверть приведена на рисунке 3.

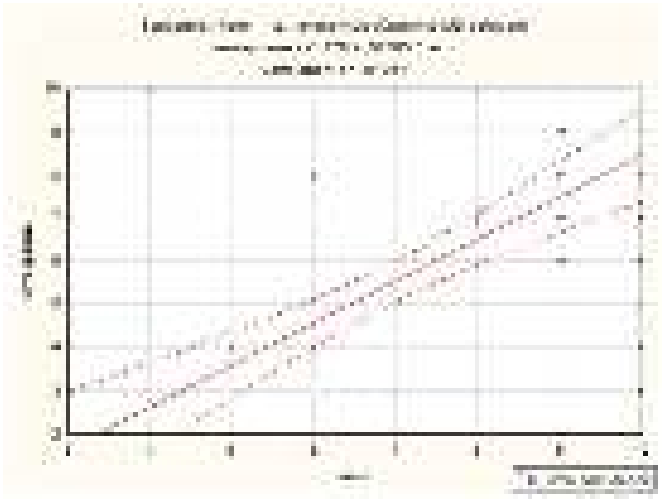


Рис. 3 - Результаты корреляционной зависимости между оценками потестовой работе и за четверть

Коэффициент корреляции R=0,81954 свидетельствует о высокой зависимости между самостоятельной и четвертной оценкой. Отметки коррелируют в пределах -1,270+0,97305.

Таким образом, в ходе педагогического эксперимента установлено, что по итогам проведенной статистической обработки данных наиболее объективной формой контроля знаний учащихся является контрольная работа, коэффициент корреляции с отметкой за четверть составил R=0,90469. Результаты проведения данной формы контроля знаний учащихся более точно отражают реальную глубину усвоения материала.

Список использованных источников:

1. Аршанский Е.Я. Настольная книга учителя химии: учебно-методическое пособие для учителей общеобразоват. учреждений с бел. и рус. яз. обучения / Е.Я. Аршанский, Г.С.
2. Батина Е.В. Об использовании дидактической карточки при контроле знаний / Е.В. Батина // Химия в школе. – 2005. – № 5. – С. 40 – 41.
3. Галкина Е.А. Контроль знаний по биологии / Е.А. Галкина // Биология в школе. – 2006. – №6. – С. 20 – 21.
4. Зверев И.Д. Общая методика преподавания биологии. Пособие для учителей / И.Д. Зверев, А.Н. Мягкова. – М.: Просвещение, 1985. – 191 с.
5. Калинова Г.С. Система контроля знаний и умений учащихся / Г.С. Калинова, А.Н.
6. Кузнецова Н. Е. Методика преподавания химии: Учебное пособие для студентов педагогических институтов по химическим и биологическим специальностям. М.. 2000. 415с.
7. Мягкова В.З. Резникова // Биология в школе. – 2000. – №3. – С.19 – 25.
8. Пидкасистый, П.И. Самостоятельная деятельность учащихся/ П.И Пидкасистый. – М., 1972.
9. Плетнер Ю., Полосин В. Практикум по методике обучения химии. – М.: Просещение 2001. 186с.
10. Сорокин В.В. «Химия в текстах» / В.В.Сорокин, Э.Г. Плотников. – СПб.: Химия, 1996. – 352 с.

МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОСНОВАННОГО НА КОМПЕТЕНЦИЯХ

Хозяйкина В.В., Никишкина О.В.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В статье приводится эффективность практического аспекта модульного подхода к обучению в системе среднего профессионального образования, основанного на компетенциях. При этом приведен сравнительный анализ модульного подхода при действующих стандартах и стандартах нового поколения.

Ключевые слова: компетенции, модульный подход, стандарт, обучение

MODULAR APPROACH TO TRAINING IN THE SYSTEM OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION BASED ON COMPETENCIES

Hozyaykina V.V., Nikishkina O.V.,
University of Technology, Korolev, Russia

The effectiveness of the practical aspect of the modular approach to education in the system of secondary vocational education based on competencies is given in the article. At the same time, a comparative analysis of the modular approach is performed with the current standards and the new generation standards.

Keywords: competence, modular approach, standard, training.

Введение нового поколения Федеральных государственных образовательных стандартов начального и среднего профессионального образования (далее – ФГОС и СПО) призвано обеспечить достижение результатов образования, соответствующих запросам регионального рынка труда, повышение гибкости и эффективности образовательных программ,

Изменения структуры и содержания нового поколения ФГОС НПО и СПО связаны в первую очередь с **изменениями на рынке труда:**

- переориентацией спроса на новые умения и изменения в организации труда;
- падением спроса на неквалифицированный ручной труд;
- потребностью в новом знании и концептуально новом содержании обучения;
- распространением автоматизированных систем управления производственными процессами;
- спадом массового производства;
- повышением индивидуальной ответственности работников за качество труда, совершенствование производственных процессов и управление собственной трудовой/производственной деятельностью;
- растущий необходимостью непосредственного общения работников с клиентами и заказчиками;
- повышением уровня взаимодействия работников в коллективе
- размыванием границ между профессиями в силу роста децентрализации экономической ответственности и развития систем управлением качеством. ФГОС нового поколения имеют следующие **принципы построения:**
- *Принцип ориентации на результат* предполагает переориентацию образовательных стандартов НПО и СПО с вводных факторов (обязательный учебный материал) и процесса (продолжительность курса) на результаты обучения (достижения учащихся, в особенности полезные компетенции и умения).
- *Принцип раздельного функционирования образовательного стандарта и образовательный программы.*

Стандарт описывает деятельностные результаты образования; образовательная программа описывает содержание образования [1].

Образовательная программа не является частью образовательного стандарта.

Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается и утверждается на основе ФГОС учебным заведением (возможно, в

нескольких вариантах) и при внесении изменений не требует согласования на федеральном уровне.

- *Принцип целостности системы «профессиональный стандарт – образовательный стандарт».*
  Образовательный стандарт задает образовательный ресурсы, позволяющие осуществлять деятельность, характеристики которой сформулированы в профессиональном стандарте.
- *Принцип социального партнерства* требует включенности в разработку стандартов различных социальных партнеров образовательных учреждений с привлечением в качестве экспертов работодателей, их объединений, представителей органов управления образованием.
- *Принцип минимальной достаточности* содержания обучения при подготовке специалиста, обеспечивающий возможность трудоустройства при минимальном дополнительном (адаптирующем) обучении в случае изменения требований к специальности/профессии.
- *Принцип единства формирования общих и профессиональных компетенций специалиста* обеспечивает максимальный адаптационный потенциал, современной экономики, новому качеству запроса на профессиональное образование и рабочее место.
- *Принцип модульного построения.*
  Модуль образовательного стандарта подлежащих освоению умений, знаний, отношений и опыта — профессиональных компетенций.
  Модуль является значимым для сферы труду. Набор основных модулей в рамках ФГОС НПО и СПО определяется на основе анализа функций профессиональной деятельности.

Таким образом, действующие ФГОС имеют существенные отличия от ФГОС нового поколения.

Действующие ФГОС	**ФГОС нового поколения**
Высокая степень регламентации	ограниченная регламентация
Образовательная программа как часть стандарта	самостоятельность образовательной программы
предметная организация программ	модульная организация программ
знания как результат образования	компетентности как образовательный результат
ориентация на возможности образовательных учреждений	ориентация на запросы рынка труда

ФГОС нового поколения представляют собой **систему требований**:

- к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям);
- к структуре основной профессиональной образовательной программы;
- к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы;

- к оцениванию качества освоения основной профессиональной образовательной программы.
- к оцениванию качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

Новое поколение ФГОС имеет модульную структуру построения и основано на компетентностном проходе к формированию основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП).

Под **обучением, основанном на компетенциях**, понимается «обучение, основанное на определении, освоении и демонстрации знаний, умений, поведения и отношений, необходимых для конкретной трудовой деятельности» (Глоссарий ЮНЕСКО, 2004).

Как показывает опыт, при разработке и реализации модульных программ обучения, основанных на компетенциях, у методистов и преподавателей возникают серьезные трудности. Поскольку в модульных программах, основанных, результаты обучения представляют собой освоенные компетенции и формулируются на основе анализа потребности в обучении в сфере труда совместно. С работодателями, существенно меняются методические цели обучения. А любые инновации вызывают сопротивление, так как появляется необходимо менять устоявшиеся мыслительные и поведенческие стереотипы. Это болезненный процесс, требующий времени и терпения руководство учебными заведениями, педагогических коллективов, заинтересованных во внедрении новых подходов к обучению.

В целях реализации задач модульного обучения, основанного на компетенциях, **необходимо**:

- сформировать содержание программы обучения с учетом требований рынка труда, что достигается анализом потребностей в компетенциях и разработкой функциональной карты;
- разработать на основе функциональной карты структуру модульной программы обучения;
- дать самооценку качества разработанной программы;
- разработать на основе структуры модульной программы документы по каждому модулю: его характеристик, содержание и руководство по применению;
- дать самооценку качества модулей, разработать материалы по оценке их освоения: руководство и памятка по оценке для обучающихся, оценочные ведомости, задания и проверочные листы с описанием ответов на проверочные вопросы, критерии оценки практических заданий (демонстрации умений);
- создать алгоритм реализации модуля и сценарные планы занятий;
- разработать учебные материалы, соответствующие целям и задачам обучения;
- сформировать обучающую среду
- обучать преподавателей и мастеров производственного обучения работе по инновационной методике.

Отличительные признаки	Традиционное обучение	Обучение, основанное на компетенциях
Стандарты (основное содержание)	Требования, устанавливаемые системой образования (количество часов)	Ориентированность на потребности сферы труда (на реальную трудовую деятельность)
Учебная программа	Целостная программа по профессии/специальности обучения. Строится как набор теоретических и практических дисциплин, ориентирована на общие подходы и методы в профессиональной деятельности	Модульная. Строится гибко в виде горизонтального и/или вертикального набора модулей на базе теоретической подготовки в данной области компетенции или на основе предыдущего трудового опыта в соответствии с потребностями обучающегося
Методы обучения	Лекции демонстрации, объяснения. Преподаватель является транслятором знаний, излагающим информацию, предложенную учебниками, у него отступает стимул обновлять программу обучения, повышать собственную квалификацию	Активные, ориентированные на обучающегося, основании на самостоятельной и практической деятельности, включая проектную работу. Преподаватель становится организатором процесса обучения и консультантом в ходе выполнения работ студентами, он заинтересован быть в курсе изменений и тенденций развития предметной области
Продолжительность программы обучения	Строго установленная	Гибкий проход, основанный на конкретной потребности обучающегося
Реализация обучения	В основном на базе учебного заведения	Разнообразие методов и мест обучения
Оценка результатов обучения	Отметки, зачёты, «неуды», Оценка посещаемости занятий. Методика не позволяет вернуть обучающегося к дополнительной подготовке в области конкретных умений	«Умеет/не умеет делать что-то» — оценка освоенных компетенций. Может быть проведена с участием внешних экспертов или на рабочем месте. Методика позволяет выявить несоответствия (недостаточные умения) демонстрируемых компетенций задачам модуля в конкретной отрасли

При разработке и реализации модульных программ, основанных на компетенциях, необходимо учитывать их основополагающие **принципы**:

- изменение роли преподавателей, которые становятся организаторами обучения и консультантами обучающихся;
- необыкновенные интеграция теории и практики;
- максимальное приближенное обучения к условиям реальной трудовой деятельности;

- необходимость создания обучающей среды и использования активных методов обучения, способствующих развитию самоуправляющего обучения;
- ориентация обучения на результат, а именно на освоение компетенций;
- необходимость соответствия методов оценки характеру компетенций, подлежащих освоению;
- необходимость разработки учебных материалов, обеспечивающих достижений целей модуля;
- необходимость обеспечения индивидуального темпа освоения компетенций модуля в зависимости от способностей и индивидуального темпа освоения обучения студентов;
- необходимость привлечения обучающихся к планированию обучения и оценке.

Обучение в рамках модульного похода, основанного на компетенциях, принципиально отличатся от традиционного [2].

Введение нового поколения ФГОС предполагает изменение не только всей системы организации учебно-воспитательного процесса, но и организации учебного занятия. Поэтому проблема организации учебного занятия в контексте модульно-компетентного подхода является актуальной. *Современный урок, каким ему быть?* Как сформировать содержание занятия и эффективно организовать его? Что является результатом проведенного занятия и эффективно организовать его? Что является результатом проведённого занятия и как его оценить? Эти вопросы стоят перед педагогами независимо от уровня профессионального мастерства и опыта работы.

Следовательно, модульный подход, основанный на компетенциях, ставит перед педагогами ряд серьезных **задач:**

- формирование содержания обучения,
- обеспечение образовательного процесса,
- контроль и оценка результатов обучения.

Одной из важнейших задач педагога является формирование **содержания обучения.**

В соответствии с ФГОС нового поколения содержание обучения разрабатывается образовательным учреждением совместно с работодателями и обновляется ежегодно с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Содержание обучения должно быть ориентировано на **результаты,** которые достигаются в процессе обучения и должны соответствовать требованиям сферы труда, т.е. требованиям к видам деятельности в рамках профессии (специальности).

В соответствии с ФГОС НПО и СПО:

Результатами обучения являются освоенные компетенции и умения, усвоенные звания, Обеспечивающие соответствующую советующую квалификацию и уровень образования.

Компетенция — это способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Общие компетенции — совокупность социально-личностных качеств выпускника, обеспечивающих осуществление деятельности на определённом квалификационном уровне.

Профессиональные компетенции — способность действовать на основе имеющихся умений, знаний м практического опыта в определенной области профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности — профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Профессиональный модуль — часть основной профессиональное образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к заданным ФГОС результатам образования, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов деятельности.

Междисциплинарный курс — система знаний, умений и практического опыта, отобранная на основе взаимодействия содержания отельных учебных дисциплин с целью внутреннего единства образовательной программы профессионального модуля.

ФГОС нового поколения предъявляет серьезные требования к **обеспечению современного урока**:

- информационно-методическому,
- организационному,
- материально-техническому,
- кадровому, финансовому.

Организация обучения, основанного на компетенциях, также отличается от организации традиционного обучения.

Согласно требованиям ФГОС нового поколения, **современный урок должен обеспечивать**:

- формирование компетенций на основе приобретаемого практического опыта, знания и умений;
- эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетания в сочетании с совершенствованием управлений ею со стороны педагогов;
- возможность участия обучающихся в формировании индивидуальной образовательной программы:
- формирование социокультурной среды, создание условий для всестороннего развития и социализации личности развитие воспитательного компонента образовательного процесса.

- В цели реализации компетентностного подхода в образовательном процессе должны использоваться активные и интерактивные **формы проведения занятий** (компьютерные симуляции, деловые и ролевые

игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся (требование ФГОС нового поколения).

Традиционное обучение	**Обучение, основанное на компетенциях**
Изучение «основ науки» является главной самодостаточной целью учебного процесса	Изучение «основ науки» является средством развития готовности решать жизненные проблемы с использованием принципов научного мышления
Преподаватель ставит вопросы «что?» и «почему?» и отвечает на них вместе с учащимися	Преподаватель ставит вопросы «для чего?» и «как?» и отвечает на них вместе с учащимися
Методы и формы обучения подчинены учебному (предметному) содержанию	Методы и формы обучения используются как самостоятельные средства достижения определенных педагогических целей (например, формирование умений работы в сотрудничестве)
Применение знаний и умений ограничивается учебными ситуациями	Применение знаний и умений проводится в жизненных (или приближенных к жизненным) ситуациям
Основной результат обучения – знания умения, навыки, ценности	Основной результат обучения – осмысленный опыт деятельности по применению знать и умений
Жизненный опыт учащихся формируется стихийно, за пределами учебного процесса	Жизненный контекст и формирование жизненного опыта вводится в рамки учебного процесса как его значимые элементы

Результатами освоения ОПОП в соответствия с ФГОС нового поколения являются:
общие компетенции – результат освоения ОПОП;
профессиональные компетенции – результат освоения основных видов профессиональной деятельности.



Оценка компетенций – это процесс создания и сбора свидетельств деятельности обучающегося и вынесения суждения относительно этих свидетельств на основе заранее определенных критериев.

Оценка освоения модуля предполагает демонстрацию или подтверждения того, что обучающиеся освоили требуемые компетенции, сформулированные в задачах по каждому конкретному модулю, и могут осуществлять все требуемые действия в рамках данной компетенции.

Обучения, основанное на компетенциях, по сути своей ориентировано на активность обучающегося, который сам осваивает знания и умения в их целостности, взяв на себя управление собственным обучением, и методы оценки направлены на измерение освоенных целостных компетенций, а не отдельных знаний и умений.

Принципы оценки компетенций:

- оценка основана на критериях;
- оценка основывается на представленных свидетельствах освоения компетенций обучающимся;
- сбор свидетельств осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения, т.е. в процесс освоения компетенций в определенных заранее контрольных точках, а также в ходе итоговой оценки;
- оценка освоения модуля производится на основе всех свидетельств, включая и предоставленные в ходе итоговой оценки.

Отличия оценки компетенций от традиционной:

- отсутствия отметок;
- связь с требованиями качества, предъявляемыми работодателем;
- обучающий характер;
- сравнение результатов с критериями;
- участие обучающиеся в планировании оценки.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Направления оценки качества подготовки:

- оценка уровня освоения дисциплин,
- оценка компетенций обучающихся.
- В соответствии с требованиями нового поколения ФГОС:
- создаются фонды оценочных средств, позволяющихся оценить знания, умения и основные компетенции;
- в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели смежных дисциплин;
- условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций, в том числе отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов творческие работы по специальности, характеристики с мест практики.

Исходя из вышеизложенного, следует что в контексте модульно-компетентного подхода в обучении существенно меняется роль работодателя и педагога.

Изменение роли преподавателя — от позиции транслятора знаний к позиции консультанта, сопровождающего процесс освоения студентов профессиональных модулей, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности.

Методические задачи преподавателя:

- применять активные методы обучения;
- создавать условия для самоуправляемого обучения с максимальной опорой на практическое приобретение нового опыта, что требует организации эффективной обучающей среды, обеспечивающей интеграцию теории и практики;
- переосмыслить роль и функции самого преподавателя, научиться обучать по-новому.

Таким образом, разработка и внедрение новых образовательных стандартов определяет необходимость переосмысления и определения совокупности новых функциональных профессиональных компетенций преподавателя и руководителя образовательного учреждения.

Список использованных источников:

1. Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993)

2. Олейникова О.Н., Мурвьева А.А. Разработка модульных программ, основанных на компетенциях: Учебное пособие. – М.: Альфа – М, 2005. – 288 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ ДИЗАЙНЕРОВ

Храмцова Е.П.,
Техникум технологий и дизайна, Королев, Россия

В статье отражены методы и приемы, стимулирующие творческую активность, в процессе изучения предмета «Рисунок с основами перспективы». Рассмотрены педагогические условия развития творческого мышления.

Ключевые слова: методика преподавания, развитие креативности, творческое мышление.

USING INNOVATIVE METHODS OF EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY OF STUDENTS - DESIGNERS

Khramtsova E.P.,
Technology and Design College, Korolev, Russia

The article reflects methods and techniques stimulating creative activity, while studying the subject «Drawing with the fundamentals of perspective». The pedagogical conditions for the development of creative thinking are examined.

Keywords: teaching methods, development of creativity, creative thinking.

> «Предназначая только одного на миллион стать Ньютоном или Рафаэлем, природа вложила в миллионы людей, которые не являются гениями и не могут стать ими, большие творческие задатки. Их развитие, несомненно, является целью нашего существования»
> (Песталоцци)

Нестандартное мышление необходимое качество для современного человека в нашем стремительно меняющемся мире. Креативность является полной противоположностью шаблонному мышлению. Она уводит в сторону от банальных идей, привычного взгляда на вещи и рождает оригинальные решения. Особенно это актуально для специалистов, чья профессиональная деятельность направлена на создание объектов обладающих индивидуальностью и своеобразием. Дизайнерам в своей работе каждый день приходится отходить от привычного типа мышления, придумывать новые оригинальные идеи, а иногда и изобретать новые вещи. Поэтому развитие креативного мышления для студентов-дизайнеров актуально и необходимо.

Как известно, творцом, так же как и интеллектуалом, не рождаются. Все зависит от того, какие возможности предоставит окружение для реализации того потенциала, который в различной степени присущ каждому из нас. Как отмечает Фергюсон, «творческие способности не создаются, а высвобождаются». Поэтому игровые и проблемные методы обучения способствуют «высвобождению» творческих возможностей учащихся, повышению интеллектуального уровня и профессиональных умений [5].

В Техникуме технологий и дизайна дисциплину «Рисунок с основами перспективы» студенты специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» изучают с начала первого курса, поэтому так важно в рамках этой дисциплины уже с первых дней обучения вводить задания, направленные на развитие креативности. Для развития творческого, креативного мышления у студентов направления «Дизайн» необходимо использовать широкий потенциал инновационных педагогических технологий: это, прежде всего технология личностно-ориентированного обучения, когда преподаватель, опираясь на способности, интересы и субъективный опыт студента создает условия для его успешной самореализации в конкретном творческом или профессиональном

задании; технология проблемного обучения, когда перед студентом постоянно ставятся проблемные задачи, для разрешения которых необходимо проявить эрудицию и творческое мышление. Если деятельность носит творческий характер, то она постоянно заставляет думать и сама по себе становится достаточно привлекательным делом, как средство проверки и развития способностей. Творческая деятельность всегда связана с созданием чего-либо нового, открытием для себя нового знания, обнаружения в самом себе новых возможностей. Это само по себе становится сильным и действенным стимулом к знаниям, к приложению усилий. Такая деятельность укрепляет положительную самооценку, повышает уровень притязаний, порождает уверенность в себе и чувство удовлетворенности в достигнутых успехах.

С целью активизации нестандартного мышления в учебный процесс вводятся задания с элементами творческого подхода, требующие анализа, сравнения, обобщения, использование межпредметных связей. Выполнение творческих заданий развивает интеллект и пространственное мышление. Еще одним условием эффективного развития творческих способностей является сам характер творческого процесса, который требует максимального напряжения сил. Дело в том, что способности развиваются тем успешнее, чем чаще в своей деятельности человек добирается «до потолка» своих возможностей и постепенно поднимает этот потолок все выше и выше.

Чтобы стимулировать творческую активность, используются следующие методы и приемы:

- Прием образного сравнения (аналогии), когда какой-то сложный предмет сравнивается с более простым и понятным.
- Метод мозгового штурма. Этот метод коллективного генерирования идей. Поиск идей ведется в обстановке, когда критика запрещена и каждая идея, даже шуточная или нелепая, поощряется. Благодаря мозговому штурму у студентов появляется уверенность в себе и своих идеях, что в свою очередь укрепляет положительную самооценку и повышает уровень притязаний. Целью мозгового штурма на уроках «Рисунка» и «Живописи» является поиск ассоциаций для создания графических работ условно–стилизованного изображения и трансформации натурных наблюдений в художественный образ. Ассоциативность – это способность видеть связь и сходные черты в предметах и явлениях, на первый взгляд несопоставимых. Например, при постановки перед студентами задачи преобразовать рисунок натюрморта из геометрических фигур, выполненный с натуры, в архитектурную композицию, проводится «мозговой штурм», во что может превратиться геометрическая фигура «шар» - солнце, метеорит, дырка от водосточной трубы, спутниковая антенна и т.д. Благодаря развитию ассоциативности мышление становится гибким и оригинальным.
- Метод ролевой игры. Когда в рамках урока студентам предлагается создать необычный художественный образ. Для решения поставленной задачи выбирается модель и стилисты, которые при помощи костюмов и атрибутов создают заранее оговоренный образ (романтический, театральный, мистический и т.д.), затем идет этап зарисовок, в которых необходимо передать

не только пропорции, движение, но и художественный образ. Далее в самостоятельной домашней работе студенты работают над образом в графике, дополняя изображение деталями, подчиняя все элементы графического листа единому замыслу.

- Метод творческого проекта. В проектной деятельности дизайнера этап зарождения идеи, замысла является ключевым. Способность абстрактно мыслить и умение передать идею графическими средствами являются особенно важными, поэтому студентам предлагается, опираясь на работы, выполненные в аудитории с натуры создать графический лист на определенную тему. Работа по созданию графического листа, в первую очередь, предусматривает работу над образом, так натюрморт из геометрических фигур превращается в архитектурную композицию, а набросок фигуры в бытовую сцену.

Длительные работы над графическими листами целесообразно чередовать с краткосрочными упражнениями, которые для развития воображения и креативности так же необходимы человеку, как и физическая подготовка.

- Кляксография или предложение создания творческой работы на основе использованной бумажной палитры, воспринимаются, как игра, выполняются с удовольствием и имеют самый неожиданный результат.
- Графическое упражнение – поиск фактуры, может превратиться в интересную абстрактную композицию.

Главное в работе с будущими дизайнерами следует придерживаться следующих направлений в работе:

- От заданий направленных на освоение академических знаний к творчеству, это основной метод обучения. Любое учебное задание, выполняемое в аудитории, имеет творческое продолжение.
- Обязательное требование выполняемых работ и аудиторных и домашних, это грамотное исполнения и композиционное и изобразительное.
- Стимулирование изобретательности, оригинальности, неординарности, как замысла, так и исполнения. Умение уверенно и свободно выражать свои творческие замыслы графическими средствами, исключительно важно для дизайнера.
- Формулировка творческой задачи, дающей множество разнообразных решений, для развития образного мышления.
- Требование завершенности, аккуратности и проявление художественного вкуса в каждой работе, независимо от ее характера.
- Рефлексия – анализ результатов работы, умение объяснить и защитить свой замысел, что необходимо в профессии дизайнера.

Творческие работы студентов регулярно участвуют в выставках разного уровня и принимают активное участие в городских, региональных и международных конкурсах, на которых работы наших студентов неоднократно отмечены грамотами и дипломами.

Таким образом, развитие творческих возможностей в освоении профессиональных навыков на занятиях по рисунку у студентов-дизайнеров осуществляется через программные постановки и академические задачи с

переходом на эмоциональный план и игру подсознания, а не только осознанное рисование.

Список использованных источников:

1. Копытин А.И., Свистовская Е.Е. Арт-терапия детей и подростков. – М.: «Когито-Центр», 2007, 197 с.
2. Поморов С.Б., Прохоров С.А., Шадурин А.В. Живопись для дизайнеров и архитекторов курс для бакалавров. Учебное пособие – СПб: Издательство «Лань», Изд. «Планета Музыки» 2015, 104 с.
3. Стародуб К.И., Евдокимова Н.А. Рисунок и живопись: от реалистического изображения к условно-стилизованному - Ростов-на-Дону:, «Феникс», 2009, 190 с.: ил., (16).
4. Столяренко Л.Д. Основы психологии. Практикум. - Ростов-на-Дону:, «Феникс» 2009, 150 с.
5. Рачковская Н.А., Лобан И.Н. Академическая живопись: учебное пособие. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2015, 96 с.

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: КРИТЕРИИ, ПРИОРИТЕТЫ

Черников В.В.,
Технологический Университет г. Королёв. Россия

Проблема качества образования становится всё более актуальной в системе образования РФ. В данной работе предлагаются пути оптимизации решения данной проблемы через трансформацию содержания процесса обучения, в частности, через активное внедрение интернаучных подходов и методов в процесс обучения человека в системе образования РФ.

Ключевые слова: система обучения, качество, критерии, интернаучность.

QUALITY OF EDUCATION: CRITERIA, PRIORITIES.

Chernikov V.V.,
University of Technology, Korolev, Russia

The issue of quality becomes increasingly important in the education system of the Russian Federation. This work offers ways of optimizing the solution to this problem through transformation of the content of the learning process, in particular, through the active implementation of inter-scientific approaches and methods in the process of human learning in the educational system of the Russian Federation.

Keywords: system of training, quality, criteria, inter-scientific.

Проблема качества образования становится всё более актуальной в системе образования РФ. Для оптимизации путей решения этой проблемы кратко рассмотрим генезис её возникновения.

В процессе развития человеческой цивилизации, накопления знаний об окружающем мире, возникают всё новые области знаний, формируются новые науки, которые всё глубже изучают разные стороны нашего бесконечно сложного мира. Так в четвертом столетии д.н.э. усилиями Аристотеля из философии вычленяется отдельная наука о природе, изучающая простейшие и вместе с тем наиболее общие свойства материального мира- физика. По мере накопления знаний о материальном мире , в самой физике формируются более узкие разделы: механика, молекулярная физика, электромагнетизм, оптика, атомная физика, из которых, со временем выделяются ещё более узкие разделы: кинематика, динамика, геометрическая оптика, физика элементарных частиц, статистическая физика, термодинамика, квантовая механика, квантовая теория поля, физика плазмы, физика полупроводников, физика твёрдого тела, физика низких температур и т.д. Такая узкоспециальная дифференциация знаний о мире, с одной стороны - позволяет специалистам узкой области науки глубже проникать в тайны мироздания в данной области знания. Но с другой стороны – такая дифференциация всё больше разрывает знания о едином и неделимом мире- на узкие области, всё больше удаляющиеся друг от друга, что неизбежно разрушает единую модель всеединого и неделимого мира, которая присутствовала в общей философии. Наряду с накоплением знаний о неживой природе (плероме) накапливаются знания о живой природе (креатуре), знания об обществе, различных сторонах его функционирования. Постепенно формируется искусственное разделение наук на гуманитарные и естественно-научные. К началу двадцатого века складывается достаточно пестрая картина многообразных областей знаний – своего рода «микроскопов», через которые специалисты разных областей науки пытаются смотреть на единый неделимый мир с разных сторон. Постепенно накапливается осознание того, что науки, описывающие различные стороны единого неделимого мира, зачастую плохо понимают друг друга, что тормозит процесс познания. В XX веке начинается обратный процесс- интеграции накопленных знаний о мире. На стыке физики и других естественных наук возникают биофизика, астрофизика, геофизика, физическая химия и др. Математические методы, которые активно использовались в физике, начинают проникать в биологию, психологию, лингвистику и другие так называемые «гуманитарные» науки. В науке появляется даже термин – «физикализация наук» - построение наук по образу и подобию физики, успехи которой во многом были обусловлены использованием математического метода прогнозирования поведения тел, систем или процессов.

Формирование новых наук, на стыке имеющихся, порождают новые идеи процесса интеграции знаний о мире. Формируются междисциплинарные интегративные подходы и методы исследования всеединого и неделимого мира: системный подход, информационный, термодинамический, экологический, кибернетический подход, развиваются методы математического и наконец,

компьютерного моделирования. Совокупность этих интегративных подходов и методов катализирует возникновение в семидесятые годы супер интегративной науки – **Синергетики**, которая пытается увидеть мир в единстве и взаимосвязях. Одной из важных посылок Синергетики является мысль о том, что взмах крыла бабочки в Китае может быть причиной урагана во Флориде. В ней нашло отражение всеединства и взаимообусловленности нашего бесконечно сложного мира.

Дифференциация знаний о мире нашла отражение и преподавании основ различных наук в рамках системы образования. Но в отличие от реальных наук, где идёт процесс интеграции и супер интеграции, в системе образования эти процессы пока не находят отражения. На уровне школьного образования процесс обучения остаётся жёстко дифференцированным, что в конечном итоге создаёт искажённое представление о мире у выпускников не только средних учебных учреждений. Попытки внедрять « межпредметные связи» в процесс обучения, с целью решения проблемы всеединства мира, представляются чрезвычайно примитивными и не отвечают требованиям современных научных подходов и методов. Фактически это отражает падение качества обучения человека в современном социуме. Но как определить понятие **качества обучения человека?**

Проблема качества отражает философскую категорию диалектического материализма. В рамках этой категории понятие «качества» тесно связано со структурностью вещи, т.е. определенной формой организации составляющих ее элементов, свойств, вследствие чего оно есть не просто совокупность последних, а их единство и целостность. Но это понятие имеет смысл только будучи связанным с человеком, его целями, его деятельностью, направленной на выживание в окружающей его среде. Будучи мерой всех вещей, именно человек отражает понятие качества, порождает понятие качества, определяет сущность понятия качества, вводит критерии оценки качества, определяет пути достижения качества. В данном контексте понятие качества состояния системы, процесса или объекта не имеет смысла, не будучи соотнесённым с целями и задачами, с потребностями человека. Иначе говоря, качество процесса, вещи, услуги, состояния системы и пр. тождественно с конечным результатом в контексте целеполагания человека. Понятия качества не имеет смысла вне цели человеческой деятельности, направленной на выживание человека и социума, как целостного двуединства. Исходя из выше сказанного, качество можно определить как соотношение цели к реальному результату.

Но кто является оценщиком качества предмета, качества услуги, деятельности, качества обучения? Оценщиком является потребитель услуги, предмета, обучения и пр. , а не создатель предмета, оказывающий услуги, или обучающий (учитель, система образования). Да и потребители могут иметь разные цели и разные критерии качества.

Так качество одежды с позиции большинства потребителей – это красота, соответствие современным требованиям моды, функциональность и пр. А с позиции пожарника – устойчивость к высоким температурам, прочность, удобство при пожаре пр.

Важным моментом теории обучения сложных систем является тот факт, что понятие обучения является общесистемным и охватывает самоорганизующиеся системы разного уровня сложности, частным случаем которых является человек [13].

Так известный советский философ, И.Б.Новик, ещё в шестидесятые годы XX в. распространяет обучение на класс неорганических, сложнодинамических систем с развитыми информационными процессами. Он трактует процесс обучения как придание некоторой системе некоторых поведенческих структур «…**приобщение данной системы к опыту данного класса систем»** [11]. По Новику И.Б. Обучение - это многократное повторение информационных воздействий на систему с целью внедрения в структуру системы определённой информации, необходимой для оптимизации системы**.** Обучение , таким образом, это основа адаптации сложных самоорганизующихся систем, в том числе и живых (биосистем), социосистем, экосистем. Уровень адаптивности систем, и далее её оптимальности определяется уровнем её обучения.

Так же понятие обучения трактуют и Новосибирские учёные. Обучение по мысли Медведева А.В., Ципцина Я.З. и др. авторов, это энергозатратный, «насильственный» процесс, состоящий «в последовательном повороте « каркаса» модели или (и) управляющего устройства в пространстве входных переменных» [9]. И далее : «**Средством достижения оптимальности является процесс адаптации или обучения»** [9.с.10].

Следовательно, целью обучения любой сложной системы, а значит и целью обучения человека в социуме, является оптимизация отношений обучаемой системы и среды**.**

Понятие качества обучения человека имеет глубокую внутреннюю сложность уже потому, что сам человек, являясь самоорганизующейся информационной системой высокой сложности, непрерывно адаптирующуюся к изменяющейся окружающей среде.

Системный подход логически выводит проблему «качества обучения» на проблему « качества результата обучения», связывая её с проблемами «качества процесса обучения», «этапов обучения», «поэтапных целей обучения», «поэтапных критериев качества».

Понятие образования, введённое на рубеже XIIIV-XIX в швейцарским педагогом И.Г. Песталоцци (от понятия «образ» - отражение содержания личности), понимается как процесс обучения человека в системе целей и задач социума, имеет смысл только применительно к человеку, обучаемому в социосистеме, в государстве, у которого есть свой центр управления, свои цели в среде метасоциума, свои пути и средства выживания, питии оптимизации . Иначе говоря, образование – целенаправленный процесс, внутренний механизм оптимизации социума.

Цели социума определяют содержание обучения в системе образования. И уже в процессе достижении целей формируются методы внедрения информации! Иначе говоря, в процессе обучения сложных систем, содержание обучения первично по отношению к методам внедрения информации. Как у корабля без цели нет попутного ветра, так без цели и содержания обучения

бессмысленно говорить о методах обучения. Это взаимоотношение содержания обучения и методов - важнейший закон процесса обучения сложных систем, частным случаем которых является человек

В древней Греции в рамках философии, существовали педагогические учения, как, впрочем, и у других народов и культур, которые не оставили рукописных следов. По сути от Я.А.Каменского, Песталоцци И.Г,. Ф.А.В, Дистервега и других просветителей берёт начало педагогика- наука о методах внедрения информации в человека (наука о воспитании). (Следует заметить, что с позиции системно-информационного подхода, воспитание- это процесс внедрения в человека социально необходимой информации, т.е. процесс обучения человека правильному поведению его в социуме) [13]. Позже нарабатываются методики обучения тем или иным специальным дисциплинам (по типу методов воспитательной информации).

И, наконец, формируется понятие качества образования, под которым понимается **качество обучения человека в системе образования**, соотнесенное с конечной целью обучения человека в социуме.

Термин «качество образования» мы используется преимущественно для обозначения процесса или результата обучения человека **в** системе образования, разделяя позицию академика В.С. Гершунского [15]. Потребителем образования человека является социум, в который вливается обученный человек. Критерием качества образования является уровень оптимальности всего социума, его оптимизация к окружающей среде-метасоциуму с устойчивой перспективой этого стабильного состояния.

Такой же позиции придерживаются ряд авторов- Д.Ш. Матрос, Д.М. Полев, Н.Н. Мельникова [8]. «**Под качеством образования будем понимать соотношение цели и результата - меру достижения цели».** К этой позиции позже приходит Мясников В.А «Таким образом качество образования может быть оценено только косвенно - через показатели динамики социально-экономического развития, роста доходов граждан, зависимости трудоустройства от полученного образования…» [10].

Из выше сказанного следует необходимость точного определения цели образования и результата. Что считать целью образования? Кто ее определяет? Как все это взаимосвязано с целями социума в глобализованной среде?

Каковы пути повышения качества обучения человека в современном социуме (качества образования)? Для решения этой проблемы изначально важно определить приоритеты процесса образования.

Если будущего сварщика обучать компьютерной игре или фотошопу, то цель - получить на выходе процесса обучения высококлассного сварщика-достигнута не будет. А значит не будет достигнута и главная цель системы образования- оптимизация качества жизни всего социума.

Если того же будущего сварщика обучать сварочному делу старыми методами, без использования современных компьютерных технологий, интерактивных досок и пр., то на выходе процесса обучения мы получим сварщика.

Так как приоритетом в процессе обучения является содержание обучения **- «чему учить»,** отсюда вытекает первый путь – повышение качества информационно-содержательного блока каждой из преподаваемых дисциплин. Содержание изучаемых дисциплин должно максимально отражать уровень современных научных достижений. Этот пункт сегодня требует безусловное внедрение в процесс обучения интегративных подходов и методов. Однако, реализация этого важнейшего пункта требует освоения этих подходов и методов самим учителем. Иначе говоря, требуется повышение качества образования самого учителя. Далее требуется повышение качества учебников и методических пособий для учителей и учеников. Не соответствие этих пунктов требованиям современной науки и практики является одной из причин несоответствия конечного результата обучения - поставленным целям. Иначе говоря – причиной низкого качества образования. Практическая реализация этого пункта - работа трудоёмкая и затратная. Но никакими внедрениями информационных и прочих новых технологий, или внедрением новых словечек типа «компетенции», этот пункт нельзя подменить!

Второй пункт повышения качества обучения **- «как учить».** Этот пункт реализуется через технологии и методы обучения. Технологии и методы обучения - это пункты динамично изменяющиеся. Но они не могут подменить собою первый пункт- содержание обучения, как тактический приём не может подменить стратегию процесса. Попытки поменять приоритеты содержания обучения и методов, после 1991 года привели к трансформации оценок деятельности учителей и преподавателей в системе образования РФ. Так «учителем года 2015» оказался вчерашний студент, учитель истории, который шустро использует информационные технологии в процессе обучения! Конечно, в силу своего малого опыта и знаний, молодой человек вряд ли хорошо представляет саму Историю России (не говоря уже о мире). Этот парадокс в оценке деятельности всего педагогического сообщества шокировал всю страну. Однако… Россия это уже проходила после 1917 года.

Известно, что в разных странах и системах власти образование имеет разные цели и содержание образования, а значит, имеет разные критерии оценки этого качества.

Так содержание образования дореволюционной России исходило из цели власти, учитывающей внутренние и внешние реалии социума и среды. В содержание образования средних учебных учреждений (реальных училищ и лицеев) России входил цикл физико-математических дисциплин, обеспечивающих базовое научно-техническое образование, необходимое в дальнейшей подготовке в вузах специалистов-инженеров для различных отраслей машиностроения, оборонной промышленности, сельского хозяйства, транспорта и связи, науки. Так как морально-нравственные нормы и принципы базировались на христианских канонах, то в обучении детей присутствовал элемент веры, направленный на воспитание морально нравственных норм, почитания традиций и обычаев своих предков, их культуры. На эту же задачу работал курс истории государства Российского, где в уважительной форме и почитании, последовательно излагались важнейшие факты истории России,

факты из жизни великих предков: героев, правителей, ученых, жизнь и быт простого люда, их культура, обычаи, традиции, праздники [2].

На воспитание патриотизма и любви к своему отечеству, своей земле, своему народу работал и курс литературы и изящной словесности (в котором изучалась красота и величие родного языка). На задачу воспитания патриотизма и развития чувства прекрасного работал курс изобразительного искусства, где изучали не только законы перспективы и цветопередачи, но и божественную сущность красоты, ее место в мироздании. Философским основанием процесса обучения в русских образовательных учреждениях являлись идеи русских философов, писателей, ученых.

До революции 1917 г. вся система обучения человека в российском социуме, включая СМИ, систему образования, церковь, армию, культуру и др., работала на интересы державы. Учитель любой школы, включая церковно-приходские, хорошо знал- чему учить надо русских детей. Зачастую учитель сам определял не только формы и методы, но во многом и содержание обучения. И дома, и в русских монастырях обучали отроков без указаний «сверху» чему учить и как учить. Стратегической линией обучения всегда являлись интересы державы. За нерадивость в учении могли и наказать ремнем. Но никому и в голову не приходило выйти с протестом, кричать о нарушении прав человека, об издевательствах над детьми и пр. Наши мудрые предки хорошо понимали, что в подростковом возрасте адекватное физическое наказание за серьезное отклонение поведения подростка от норм, веками выверенных предками, значительно эффективнее словесных объяснений. В дореволюционных школах присутствовали розги, которые скорее были «сдерживающим фактором», нежели орудием наказания. Эти методы обучения подрастающего поколения формировались тысячелетиями, вместе со становлением человека, как высокоорганизованного животного, путем естественного отбора наиболее эффективных методов. Это нашло отражение в старинных «уложениях о наказании подростков» и понималось как элемент корректировки процесса обучения человека в определенной ситуации. Становясь старше, человек начинает более осознано воспринимать словесные объяснения. И эти законы развития человека хорошо известны педагогам. Откроем «пословицы, поговорки, загадки»(М:, «Современник» 1986). «За дело побить –уму - разуму учить», «Кого слова не берут, с того шкуру дерут», «Палка нема, а даст ума» и .т.д. Наши мудрые предки вовсе не случайно использовали и такие методы воспитания, результативность которых проверена тысячелетней практикой истории человечества. Такого рода наказания присутствовали не только в системе воспитания наших предков – Славян. В известном трактате «Никомахова этика» Аристотель поучает: «..а на непослушных и людей сравнительно худой породы (aphyesteroi) налагать наказания и возмездия; неисправимых же вообще изгонять вон из государства) [8]. Обучая Александра Македонского, Аристотель, как и наши предки, сам определял концепцию обучения - чему и как учить, исходя из интересов державы. Выдающийся русский педагог XIX в. Ушинский К.Д. в своих работах «Детский мир», «Родное слово», «Человек как предмет воспитания. Опыт

педагогической антропологии» последовательно проводит линию народности обучения, линию приоритета интересов державы в процессе обучения человека.

Так в России до 1917 г. приоритетами образования была подготовка специалистов в реальных училищах, которые далее шли в реальные секторы экономики страны. После 1917 г. в школах России, под предлогом борьбы с методами воспитания старой школы, были устранены не только наказания нерадивых учеников. Творчество учителя было ограничено жёсткими идеологическими рамками.

Сегодня в педагогической науке России доминирует прозападная позиция в отношении методов обучения наших предков, которые называют «антипедагогическими», «рукоприкладством», «зверским обращением с детьми», «фашистскими методами» и .т.д. Но такая позиция в нашем обществе и педагогической науке возникла не в одночасье. Новые власти России, многие десятилетия целенаправленно «переучивали» наше общество, внедряя в наше сознание через СМИ такую позицию, всячески убеждая общество в том, что наши предки многие столетия «неправильно» воспитывали своих детей!

Следует напомнить, что наши предки, опираясь на те самые «варварские обычаи», на «неправильную» систему воспитания веками воспитывали воинов, хлеборобов, мастеровых людей, построили уникальную систему демократического самоуправления в казачьих краях, прирастили к русским землям множество новых земель, оставив нам шестую часть земли с колоссальными богатствами!

В.И. Ленин и его правительство, понимая роль и место процесса обучения человека в социуме, так определяли цели обучения. «В области народного просвещения РКП ставит своей задачей довести до конца начатое с Октябрьской революции 1917 г. дело превращения школы из орудия классового господства буржуазии в орудие разрушения этого господства, как равно и полного уничтожения деления общества на классы. **«Школа должна стать орудием диктатуры пролетариата»** [3]. Определяя основное содержание социалистической школы, В.И. Ленин подчеркивал: «Надо, чтобы все дело воспитания, образования и учения современной молодежи было воспитанием в ней коммунистической морали» [4] .Говоря о морально-нравственных нормах коммунистов, В.И. Ленин отмечал: «Наша нравственность выводится из интересов классовой борьбы пролетариата. А в чем состоит эта классовая борьба? Это - царя свергнуть, капиталистов свергнуть, уничтожить класс капиталистов» [5] . В вопросе борьбы за учительство В.И. Ленин ставит перед партией задачу «воспитать новую армию педагогического учительского персонала, который должен быть тесно связан с партией, с ее идеями, должен быть пропитан ее духом, должен привлечь к себе рабочие массы, пропитать их духом коммунизма, заинтересовать их тем, что делают коммунисты»[6]. «Отсечение неисправимо буржуазных контрреволюционных элементов» среди учителей, в революционной практике означало физическое уничтожение. Советские ученые - педагоги руководствуются указанием В.И. Ленина о том, что « задача новой педагогики - связать учительскую деятельность с задачей социалистической организации общества» [7]. И связали.

С приходом новой власти, в системе образования России осуществляется революция целей и задач образования. Приказом Мин .Образования.. от 4.03. 1921 г. критерием качества работы учителя, школы и всей системы образования становится уровень преданности советского человека, выпускника системы образования- целям партии. Критерием качества обучения конкретного студента советского Вуза, наряду с профессиональными знаниями, становится его идеологическая составляющая, которая складывалась из зачётов и экзаменов по идеологическим дисциплинам: «История КПСС», «научный коммунизм», «политэкономия», «теория марксизма – ленинизма», «основы марксистско-ленинской философии», «советская педагогика» и пр. .Формируется централизованная систем контроля и управления всеми информационными каналами, всеми **к**оллективизированными субъектами обучения: СМИ, культура, наука, армия, система образования и пр., включая семью. Эта система жестко контролировались идеологическим отделом ЦК КПСС. В этом отделе определялись цели обучения человека в социуме, контролировалось содержание обучения, результаты обучения. Для «творчества» учителю оставались только методы внедрения той информации, которую ему «спускали» сверху. «Творчествовать» учитель имел право только в рамках тех технологий, которые также лимитировались советской педагогической наукой. Учитель превращается в исполнителя воли партии. В рамках советской системы образования нарабатываются эффективные методы воспитания «советского человека», отвечающего требованиям данной системы власти, самоотверженно защищающего эти идеи, этот строй. Эта система включала детские организации «октябрят», «пионерию», «комсомол», различные молодёжные организации, охватывала практически всё подрастающее поколение страны. Формируется пантеон новых героев, закладываются достаточно устойчивые структуры управления процессом обучения, формируются традиции, что находит свое отражение в содержании курса истории, литературы, экономики, идеологии воспитания, педагогики и пр**.**

Обратимся к педагогическим трудам Академии педагогических наук СССР, в частности, к коллективному труду НИИ общих проблем воспитания АПН СССР от 1975 г. «Примерное содержание воспитания школьников» [14]. Этот период в свое время назывался «переходом к развитому социализму». Какие критерии качества образования и приоритеты существовали в СССР того периода?

…Формирование основ коммунистического мировоззрения:

-осознание преимуществ социализма и коммунизма перед капиталистической системой и классовой природой происходящих в мире общественных явлений и процессов. убежденность в правоте и победе идеалов коммунизма;

- потребность и умение утверждать коммунистические принципы и идеалы в жизни. отстаивать свои взгляды и идейные позиции;

-критическое отношение к антинаучному религиозному мировоззрению, умение отстаивать и пропагандировать атеистические взгляды и убеждения, активная позиция в борьбе против суеверий и предрассудков;

-непримиримость к буржуазной идеологии, к любым проявлениям антикоммунизма;

Воспитание политической сознательности.. Убежденность в неизбежности победы коммунизма; умение и потребность руководствоваться учением марксизма-ленинизма в жизни, в борьбе за утверждение идеалов коммунизма, стремление активно участвовать в решении задач, намеченных Программой КПСС; и т.д.

С трансформацией политической системы в стране, трансформировались цели и задачи системы образования, трансформировались критерии оценки качества образования. Развитие новых технологий конечно же трансформировало и дополняло методы обучения. Но главным рычагом всех подвижек были, конечно, политические цели и задачи социума в среде метасоциума. В процессе смены власти социума менялись и цели обучения человека в социуме. Так с приходом М. Горбачёва и далее Б. Ельцина, прежние цели социума разрушаются и выстраиваются другие цели- вассальной зависимости России. С приходом В. Путина вектор цели Российского социума меняет в интересах народов России. Но кое-что меняется с трудом и запаздыванием (в частности, образование).

В разных социумах цели и задачи обучения разные. В древнем Риме цели и задачи были одни, в Персии - другие, в Германии - третьи, в США - свои цели и задачи.

Следует отметить, что после запуска в СССР первого ИСЗ (04.10.57) и первого космонавта Ю.А. Гагарина (12.04.61) в системе образования США значительно меняется содержание преподавания естественно- научных дисциплин, критерии качества и приоритеты образования [12].

В заключение следует отметить, что на снижение качества образования влияет и то, что зачастую контроль «качества образования» ориентирован не на конечный стратегический результат- выживание всей системы, а на «тактические показатели», удобные для отчетности чиновников. Так, в частности, стандарты образования, которые должны формироваться под доминантные критерии качества, работающие на оптимизацию социума, на практике на эти критерии не ориентированы.

Список использованных источников:

1. Аристотель. Соч. в 4 томах. М : Мысль, 1984. Т.4. с. 289.
2. Ключевский В. Курс русской истории. М: Типографии т-ва А.А. Левенсон, 1908, 1911, 1917. и др.
3. Ленин В.И. Пункт программы в области народного просвещения //В.И. Ленин о воспитании и образовании. М: Просвещение,1987.
4. Ленин В.И. Задачи союза молодежи // ПСС.Т.41. с.309.
5. Ленин В.И.. Задачи союзов молодежи. Речь на III всероссийском съезде российского коммунистического союза молодежи. 2 октября 1920 г.

6. Ленин В.И. Речь на Всероссийском совещании пролитпросветов губернских и уездных отделов народного образования 3 ноября 1920 г. //ПСС. Т. 41. с.405.

7. Ленин В.И. Речь на I Всероссийском съезде учителей - интернационалистов// ПСС.-Т.36. с. 420.

8. Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством образования на основе НИТ и образовательного мониторинга // Школьные технологии 1999. №1 -№ 2.)

9. Медведев А.В. Непараметрические системы адаптации. Новосибирск. Наука. 1983. с.9.

10. Мясников В.А . Образование в странах СНГ в меняющемся мире. -М.: НОУ ВПО « Московский психолого-социальный институт», 2010. с.220.

11. Новик И.Б. О моделировании сложных систем. М.: Мыль 1965. с 122-123.

12. Разумовский В.Г. Физика в средней школе США. Основные направления в изменении содержания и методов обучения. М:, «Педагогика», 1973. 160 с.

13. Черников В.В. Геодидактика. Основания общей теории обучения человека в глобализованной среде современного социума. М:, «Астра-Полиграфия» 2010 .-459 с.

14. Примерное содержание воспитания школьников. М: Просвещение, 1976 .

15. Управление качеством образования. // под ред. М..М Поташника. М: Педагогическое общество России. РАО, 2000 .

ИНТЕГРАЦИЯ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Чистякова Е.А.,
«Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»
Саратовский социально-экономический
институт (филиал)
г. Саратов, Россия

Рассматриваются проблемы интеграции высшего и среднего образования как одного из направлений новых образовательных технологий с акцентом на то, что целостное взаимодействие школы и вуза является важнейшей предпосылкой формирования не только творческих, конкурентоспособных личностей, но и высококвалифицированных специалистов.

Ключевые слова: образование, образовательная система, интеграция, интеграция образовательных учреждений.

INTEGRATION OF HIGHER AND SECONDARY EDUCATION AS THE NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

E. Chistyakova,
Saratov social-economic institute (branch)
of Russian economic university named by GV Plehano»
Saratov, Russia

The article is devoted to the problem of integration of higher and secondary education as part of a new educational technology with an emphasis on the fact that the holistic interaction of the school and University is an essential prerequisite for the formation of not only a creative, competitive personalities, but also highly qualified specialists.

Keywords: education, educational system, integration, integration of educational institutions**.**

В условиях интеграции России в мировое сообщество значительно возрастает роль образования. Поступательное развитие страны зависит не только от реформирования экономики, но и от социокультурной модернизации общества, от развития человеческого потенциала. В этой связи в «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» приоритетной задачей Российской Федерации определено «формирование новых поколений, обладающих знаниями и умениями, которые отвечают требованиям XXI века, разделяющих традиционные нравственные ценности, готовых к мирному созиданию и защите Родины. Ключевым инструментом решения этой задачи является воспитание детей» [1].
Роль образования в воспитании личности трудно переоценить. На современном этапе в педагогике наметились тенденции инновационного развития субъектов образования, которые связаны интеграционными процессами, что предопределяет актуальность исследуемой темы.

В настоящее время в рамках интеграционных образовательных программ создаются учебные курсы, реализуются интегрированные занятия и технологии обучения; формируются учебные заведения интегрированного типа (например, школы-комплексы) [2].

Использование таких форм может стать действенным средством реализации приоритетных проектов, курируемых Министерством образования РФ, которые охватывают практически все уровни образования («Создание современной образовательной среды для школьников», «Доступное дополнительное образование для детей», «Рабочие кадры для передовых технологий», «Вузы как центры пространства создания инноваций», «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», «Развитие экспортного потенциала российской системы образования») [3]. Например, в рамках проекта «Современная цифровая образовательная среда» в мире действуют учебные онлайн-платформы, представляющие из себя агрегаторы университетских курсов по самым разным направлениям и

специализациям. Есть крупнейшие и глобальные — типа Courcera или EdX, есть локальные — при каждом серьёзном вузе. Подключаться к ним могут и российские студенты, но для обучающихся в России в первую очередь важны курсы, соответствующие нашим образовательным стандартам, — только в этом случае курс может приниматься и идти в зачёт так же, как и прослушанный очно в аудитории. В Москве в последние 4 года проходит #EdCrunch — крупнейшая в России и Европе конференция по новым технологиям в образовании, организованная НИТУ «МИСиС» и «Рыбаков Фонд» при поддержке Минобрнауки и одной из крупнейших в мире учебных онлайн-платформ EdX.

Однако большая часть проектов нацелена на отдельные сегменты образовательной системы, в то время как наибольший эффект достигается при применении комплексного подхода, одним из проявлений которого является процесс интеграции высшего и среднего образования. К сожалению, пока не получили должного развития интеграционные процессы в этих сферах. Однако существует масса примеров, в числе которых новая образовательная программа «Экостарт» для школьников, которую запустил Саратовский социально-экономический институт РЭУ им. Г.В. Плеханова. «Основы проектной деятельности: от учебного проекта к бизнес-проектированию» - объединяющая тема встреч, мастер-классов, экономических квестов, лекций с преподавателями и студентами Факультета финансов и учета ССЭИ.

Задача проекта - объединить усилия института и школы в вопросе ознакомления учащихся с проектной деятельностью. Проект предполагает два направления: работа со школьниками 6-9 классов (направленность носит более теоретический аспект, но все-таки включающий практику и аналитику), по второму направлению старшеклассники (9-11 класс) будут готовить к сдаче настоящие бизнес-планы.

Проект предполагает:

- еженедельные тематические встречи;
- дополнительные практические занятия;
- открытые лекции с ведущими экспертами;
- экскурсии и выездные мероприятия;
- реализация собственных проектов при поддержке Центра экологических решений (для выпускников, успешно прошедших программу);
- новые знакомства и дружескую атмосферу.

Среди тематических блоков программы можно выделить:

- Зелёное потребление – как следовать экологическим принципам каждый день и не попадаться на уловки маркетологов и производителей.
- Энергоэффективность – как выглядит «дом будущего», без чего немыслима современная энергетика, энергосберегающие технологии в мире и Беларуси.
- Изменение климата – это правда или «всеобщий заговор»; как организовать климатически нейтральное мероприятие или путешествие.
- Ноль отходов и вторая жизнь вещей – как сделать так, чтобы отходов стало меньше, что происходит с мусором после попадания в контейнеры для

раздельного сбора, экологичны ли биоразлагаемые пакеты, сколько мусора в космосе и Мировом океане.

- Безопасный выбор товаров – чего стоит опасаться в составах товаров на полках магазинов, как выбрать натуральную косметику и бытовую химию.
- Органическое сельское хозяйство – что такое органические продукты, как их вырастить и распознать.
- Урбанистика и транспорт – как сделать город более дружелюбным для всех.

Кроме тематических блоков, в программе запланированы занятия, позволяющие участникам попробовать себя в разных практических сферах деятельности: научиться грамотному продвижению в социальных сетях, коммуникации с журналистами, разработке промоматериалов, поиску финансирования для реализации своей идеи и менеджменту некоммерческих проектов.

Отдельное внимание уделяется применению технологий цифровой экономики – на современном этапе прослеживается острая необходимость поднимать и развивать уровень знания и владения цифровой экономикой, в том числе предпринимателями и бизнес-структурами.

Группы школьников закрепляются за кафедрами, кроме того курировать ребят будут лучшие студенты института. Занятия запланированы в еженедельном графике. А по итогам, лучший проект будет представлен в Торгово-промышленную палату Саратовской области.

Таким образом, в данном случае достигается интеграция школы и вуза, которую можно определить, как многокомпонентную, хорошо структурированную, целесообразно организованную связь всех элементов образовательной системы, которая в результате должна привести к саморазвитию обучающегося. В этой связи интеграцию можно рассматривать как фактор развития новой образовательной системы.

В последние годы прослеживается четкая тенденция интеграционного взаимодействия различных образовательных учреждений. Представляется, что создание интегрированных образовательных учебно-научных комплексов (в частности, «школа - вуз»), способствует решению проблемы преемственности между школой и вузом, позволяет обучающимся получить фундаментальные знания, повысить квалификационный уровень учителей и специалистов образования.

Анализ опыта совместной работы школы и университета позволяет вычленить важную проблему. К сожалению, имеют место быть как научно-методические, так и организационные проблемы подготовки школьников, которые не позволяют в достаточной мере учесть требования, предъявляемые вузами к абитуриентам. В частности, выпускник, даже в полном объеме освоивший программу среднего

общеобразовательного учреждения, зачастую пользуется услугами репетиторов, дабы осуществить подготовку к ЕГЭ. Педагогические технологии и методы обучения в вузе и в школе имеют существенные отличия. Первокурсник на начальном этапе обучения не всегда обладает необходимыми

учебными умениями и навыками, которые необходимы студенту. В этой связи одним из путей решения данной проблемы может стать участие в совместных проектах средних и высших учебных заведений, обучение в школах-комплексах на базе вузов. Таким образом, интеграция высшего и среднего образования осуществляется на всех уровнях функционирования этой системы, от внешних организационных структур до внутренних эмоционально-личностных проявлений растущего человека как субъекта образовательной деятельности.

Список использованных источников:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
2. Малинин В.А., Повшедная Ф.В. Интеграция школы и вуза как фактор развития новой образовательной системы // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2014. № 1 (1), С. 32-35.
3. Правительство РФ запускает четыре проекта в сфере образования // http://government.ru/news/25001.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ

Шишкарёва В.С., Пантелеева С.М.,
Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,
г. Гомель, Беларусь

Применение системы самостоятельных работ на уроках химии помогает повысить качество знаний учащихся, развить интерес к изучаемому предмету, а также повысить эффективность образовательного процесса. Это достигается за счёт активизации умственной деятельности учащихся и стремления их к совершенствованию знаний, умений и навыков. Преимуществом самостоятельных работ является то, что их можно применять на различных этапах урока.

Ключевые слова: самостоятельная работа, качество знаний, процент качества знаний, степень обучаемости учащихся (СОУ).

INDEPENDENT WORK AS A FACTOR OF IMPROVING THE QUALITY OF KNOWLEDGE OF STUDENTS IN CHEMISTRY

Shishkareva V.S., Panteleyeva S.M.,
Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Belarus.

The application of the system of independent work in chemistry classes helps to improve the quality of students ' knowledge, develop an interest for the subject, and to increase the efficiency of the educational process. This is achieved through

activation of mental activity of pupils and their aspirations to improve knowledge and skills. The advantage of independent works is that they can be applied at different stages of the lesson.

Key words: independent work, quality of knowledge, percentage of quality of knowledge, students' level of training.

По определению Б. П. Есипова, самостоятельная работа учащихся − это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставляемое для этого время. При этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели, проявляя усилия и выражая в той или иной форме результаты своих умственных или физических действий [1].

Под самостоятельной работой понимают особый вид деятельности, который можно применять практически на каждом этапе образовательного процесса. В повседневной практике учителям приходится проводить самостоятельные работы на разных этапах урока:

1) этап ознакомления с новым материалом;
2) этап закрепления изученного материала;
3) этап применения знаний и умений;
4) этап обобщения и систематизации знаний;
5) этап проверки и коррекции знаний и умений.

Самостоятельная методика обучения предполагает у учащихся умение самостоятельно работать с получаемыми знаниями, умение использовать уже приобретенные знания и прослеживать связь между ними [2].

Целью работы является изучение влияния разных методов самостоятельной работы на уроках химии на способность учащихся усваивать знания и на развитие навыков и умений по предмету.

Практическое значение работы заключалось в том, что данные, полученные в результате педагогического исследования, позволяют судить о действенности разнообразных видов самостоятельной работы учащихся, применяемых на разных этапах урока химии.

Актуальность данной работы заключается в том, что самостоятельные работы являются неотъемлемой частью системы обучения. Самостоятельная работа предоставляет возможность совершенствовать свои знания, а также приобретать новые знания и повторять изученный материал. Характерной особенностью самостоятельной работы является то, что она может применяться на разных этапах урока как в коллективной, так и в индивидуальной форме [2].

Объектом педагогического исследования являлись знания учащихся девятых классов ГУО «Средняя школа № 2 г. Добруша» Гомельской области.

Исследование проводилось в 2016 –2017 учебном году. Было проведено 10 уроков с применением самостоятельных работ на разных этапах урока. Уроки проводились согласно образовательной программе по химии.

Для получения результатов были проведены следующие виды самостоятельных работ на разных этапах урока:

1) работа с учебником на этапе изучения нового материала;

2) практическая работа на этапе закрепления изученного материала;
3) проверочная работа на этапе проверки знаний.
Расчеты проведены по формулам:
Качество знаний КЗ, %, вычисляют по формуле:

$$КЗ = \sum_{i=6}^{10} i \cdot N_i \quad (1)$$

где i – оценки от 6 до 10 баллов;
N_i – количество учеников, получивших данную оценку.

Процент качества знаний ПКЗ, %, вычисляют по формуле

$$ПКЗ = \frac{КЗ}{n} \cdot 100\,\%, \quad (2)$$

где *КЗ* качество знаний;
n – количество учащихся в классе.

Средний балл СБ вычисляют по формуле

$$СБ = \frac{\sum_{i=1}^{10} i}{n}, \quad (3)$$

где i – оценки от 1 до 10 баллов;
n – количество учащихся в классе.

Степень обучаемости учащихся СОУ, %, вычисляют по формуле:

$$СОУ = \frac{\sum_i Ki \cdot Ni}{n} \cdot 100\%, \quad (4)$$

где K_i – коэффициент:
10 баллов - 1,00
9 баллов - 0,96
8 баллов - 0,90
7 баллов - 0,74
6 баллов - 0,55
5 баллов - 0,45
4 балла - 0,40
3 балла - 0,32
2 балла - 0,20
1 балл - 0,12;
N_i – количество оценок;
n – количество учащихся в классе.
к – общее количество аттестованных учащихся.
Результаты исследований приведены в таблице 1.

По результатам проведения вышеприведенных видов самостоятельных работ можно сделать вывод о том, что наиболее успешно учащиеся справились в 9 «А» классе при работе с учебником (СОУ - 60,6%), а в 9 «Б» классе – с практической работой (СОУ - 65%).

Также были сравнены средние баллы по разным видам самостоятельных работ со средним баллом за I четверть.

Таблица 1 – Результаты проведения самостоятельных работ в параллели9-х классов

Вид самостоятельной работы	Параметры							
	СОУ		Процент качества знаний		Средний балл		Средний балл за I четверть	
	9 «А»	9 «Б»	9 «А»	9 «Б»	9 «А»	9 «Б»	9 «А»	9 «Б»
Работа с учебником	56,4%	60,6%	65,5%	60%	5.9	5,8	5,5	5,4
Практическая работа	58,4%	65%	58%	63%	5,9	6,0		
Проверочная работа	53,6%	52,5%	50%	50%	5.6	5,5		

При выполнении работы с учебником на уроках учащиеся проявили высокую активность, самостоятельно ответили на вопросы в конце параграфа и написали конспект по теме урока. Практическая работа состояла из лабораторного опыта и задания по написанию уравнения реакций. Учащиеся с интересом выполняли химический эксперимент, проводили заданные реакции. Хуже ученики справились с проверочной работой, которая включала в себя тест и задачу. В ходе проведении проверочных работ было установлено, что ученики допускают ошибки при ответе на тестовые задания. Учащиеся допускали много ошибок по написанию уравнений химических реакций в связи с незнанием химических свойств неорганических веществ. Некоторые учащиеся допускали ошибки из-за своей невнимательности, поэтому в результате давали неправильный ответ или неполный ответ на поставленный вопрос.

В результате проведения педагогического исследования предоставляется возможным сделать вывод: учащиеся наиболее успешно справляются с самостоятельной работой на этапах изучения нового материала, закрепления и повторения изученного. Они способны к усваиванию нового материала, развитию и применению умений и навыков на практике. Об эффективности применения самостоятельной работы на различных этапах урока свидетельствует показатель среднего балла по разным видам самостоятельной работы, превышающий оценки за четверть.

Таким образом, применение самостоятельной работы на уроках химии позволяет повысить качество знаний учащихся. Это достигается за счёт активизации умственной деятельности учащихся и стремления их к совершенствованию знаний, умений и навыков.

Список использованных источников:

1. Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках / Б.П. Есипов – М:»Учпедгиз», 1961. – С. 7.

2. Харламов И.Ф. Педагогика / И.Ф. Харламов. – М.: Гардарики, 1999. – 520 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМ ИТ–СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Шульдова С.Г.,
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,
Змеева Ю.В.,
Минский инновационный университет, г. Минск, Беларусь

В статье на примере технологии преподавания профильной дисциплины студентам ИТ-специальности продемонстрировано применение интерактивных методов на лекционных и лабораторных занятиях как способа повышения эффективности обучения в условиях непрерывного развития информационных технологий.

Ключевые слова: студент, преподаватель, технология, метод, ИТ-специальность.

TECHNOLOGY OF TEACHING PROFILE DISCIPLINES FOR STUDENTS OF IT-SPECIALITY

S.G. Shuldova,
Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Belarus
Yu.V. Zmeeva
Minsk Innovation University, Minsk, Belarus

The application of interactive methods in lecture and laboratory classes is demonstrated by the example of the technology of teaching profile disciplines to students of IT major.It is considered as a way to improve the effectiveness of training in the context of the continuous development of information technology.

Keywords: student, teacher, technology, method, IT-speciality.

Образовательный процесс в высшей школе можно рассматривать как разновидность технологического процесса [3], результатом которого является приращение знаний, умений, навыков и компетенций студента (рис. 1).

С позиции преподавателя в контексте подготовки ИТ-специалистов в условиях непрерывного развития информационных технологий каждый из компонентов можно охарактеризовать следующим образом:

1. *Личностный*. Современные студенты с раннего возраста начинают овладевать техническими средствами, пользоваться ресурсами интернета, что откладывает определенный отпечаток на их мировоззрение, временами

искореняя способность делать выводы, рассуждать, предлагать свои решения благодаря возможности получить без усилий готовый ответ. Обилие обучающих сайтов, особенно в сфере ИТ и программирования, позволяет самостоятельно приобрести определенные знания и навыки, однако в большинстве случаев они носят фрагментарный характер при отсутствии фундаментальной основы. Недостаток опыта и знаний, а также присущий молодому возрасту максимализм, приводят к завышенной оценке студентом уровня своих знаний и навыков. На специализированных сайтах в интернете достаточно часто можно встретить полемику на тему «Нужно ли поступать в вуз, чтобы стать ИТ-специалистом?», содержание комментариев которой подтверждает вышеизложенное.

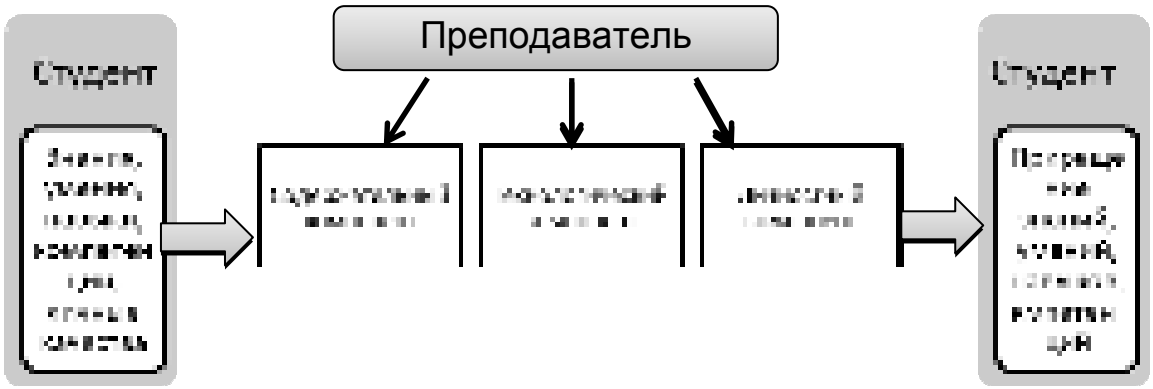


Рис. 1 – Модель образовательного процесса

2. *Содержательный*. Содержание дисциплины не всегда соответствует уровню развития предметной области, в частности, ИКТ. Это глобальная проблема, поскольку актуализация учебных планов, программ, материалов требует от преподавателя значительных трудовых затрат, что практически невозможно при существующей нагрузке.

3. *Технологический*. Классическая лекция, представляющая собой последовательное и системное изложение учебного материала со времен создания в 1088 году Болонского университета – первого университета Европы, постепенно становится анахронизмом. Сегодня технология преподавания в высшей школе требует перехода от трансляции студентам готовых знаний до создания условий для диалога и активного взаимодействия [2].

Авторы полагают, что именно технология преподавания, как совокупность используемых в образовательном процессе методов и приемов, позволяет актуализировать содержание дисциплины и увеличить познавательную активность студентов, что, в свою очередь, существенно повышает результативность обучения [1].

В качестве примера рассмотрим технологию преподавания курса «Создание веб-документов», читаемого в Минском инновационном университете студентам специальности 1 – 40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий в 3-м семестре. Данная дисциплина является

профильной для специализации «Веб-технологии и программное обеспечение мобильных систем».

Целью изучения дисциплины согласно учебной программе является формирование у студентов знаний в области веб-технологий, приобретение навыков создания веб-документов средствами языка гипертекстовой разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS.

По дисциплине разработан ЭУМК, содержащий тематику и краткий конспект лекций, лабораторный практикум, задания на самостоятельную работу и примеры контрольных заданий для подготовки к зачету.

Многие студенты, поступающие на ИТ-специальности, изучали ранее на курсах или самостоятельно один или даже несколько языков программирования и (или) язык разметки гипертекста, возможно, писали какие-то проекты. С целью выявления таких студентов и определения соответствия их самооценки оценке преподавателя, на первой лекции проводится анкетирование. Также на первом лабораторном занятии выполняется компьютерное тестирование по базовым аспектам курса, результаты анкетирования и теста для каждого студента фиксируются для дальнейшего анализа.

В группе всегда присутствуют студенты, которые не имеют предварительной подготовки. В таком случае перед преподавателем стоит непростая задача: не потерять интерес подготовленных или считающих себя таковыми и научить «с нуля» новичков. Классическая лекция не позволяет дифференцировать обучение, один из вариантов решения – использование таких интерактивных форм как бинарная, лекция-пресс-конференция, лекция-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками.

Приемы бинарной лекции, также называемой лекцией вдвоем, можно применять при разборе примеров, а именно, построить диалог преподаватель – студент. Для этого преподаватель заранее распределяет между студентами подготовку примеров по теме лекции: одного или нескольких студентов (в зависимости от состава группы) на каждый вопрос, обсуждая их содержание. Подготовленные примеры до демонстрации на лекции преподавателю не показываются, их рассмотрение осуществляется в диалогическом общении студента и преподавателя.

Например, для вопроса «Создание и виды ссылок» лекции на тему «Элементы навигации на веб-странице» необходимо продемонстрировать как минимум 10 примеров:

– ссылка на файл .html, расположенный в этой же папке (возможный вопрос студенту: где отображается путь к файлу);

– неверное имя файла как пример «битой» ссылки (возможный вопрос студенту: какие еще могут быть причины);

– ссылка на файл, расположенный в этой же папке, но с другим расширением, не .html, например, .docx, .psd и др. (возможный вопрос студенту: в каких случаях появляется сообщение браузера, как обработать файл);

– использование абсолютного адреса ссылки (возможный вопрос студенту: в каких случаях целесообразно использовать);

– использование относительного адреса ссылки в следующих вариантах размещения файла, на который ссылаются: на уровень выше, на уровень ниже, а также первый и второй вариант с несколькими уровнями вложений (возможный вопрос студенту: сколько может быть уровней вложений);

– правила вложений для тега: <a>… внутри блочного контейнера, строчный тег внутри <a>… (возможный вопрос студенту: почему нельзя разместить блочный элемент внутри тега).

Если студент недостаточно полно рассмотрел примеры по теме либо подготовленные вопросы не отражают все аспекты изучаемого вопроса, преподаватель задает дополнительные вопросы, возможные варианты которых указаны в скобках, и дает пояснения.

Преимущества такой лекции заключаются, по мнению авторов, в активизации познавательной деятельности и актуализации знаний студентов, необходимых для понимания диалога и участия в нем. С другой стороны, это стимул для преподавателя пересмотреть учебный материал и, возможно, его обновить либо дополнить.

Еще одним из способов активизации познавательной деятельности студентов во время лекции и их вовлечения в процесс обучения является лекция с заранее запланированными ошибками. Для ее проведения преподаватель заранее объявляет тему, которую студенты должны самостоятельно подготовить, используя ЭУМК.

Необходимо отметить, что при выборе запланированных ошибок преподаватель должен придерживаться определенных требований [3]:

– ошибки не должны быть явными;
– ошибки не должны касаться малозначительных деталей;
– ошибки должны затрагивать наиболее типичные случаи;
– ошибки должны быть хорошо замаскированы в тексте лекции;
– количество запланированных ошибок зависит от специфики дисциплины, но в среднем допускается 7-9 ошибок на лекцию (2 академических часа).

Для фиксации ошибок, «допущенных» лектором, до начала занятия студентам раздается шаблон, который они заполняют в процессе занятия и сдают преподавателю после лекции для проверки и анализа ошибок. В начале следующей лекции 10-15 минут отводится на разбор найденных ошибок, особое внимание уделяется тем ошибкам, которые были идентифицированы минимальным количеством студентов, а также найденным, но не существующим ошибкам.

В курсе «Создание веб-документов» такая лекция планирована по теме «Основы стилевого форматирования. Каскадные таблицы стилей CSS». План лекции включает рассмотрение следующих вопросов:

1. Определение и синтаксис
2. Типы простых селекторов
3. Способы задания стилей
4. Порядок применения стилей

Ошибочный и правильный варианты приведены таблице 1. Как правило, студенты успешно находят ошибки, зачастую даже больше, чем «допущено» преподавателем.

Таблица 1 – «Запланированные» ошибки

Вопрос	***Неправильно***	***Правильно***
1	Таблица стилей может применяться к нескольким документам, но к одному документу может быть применена только одна таблица стилей.	Таблица стилей может применяться к нескольким документам, и к одному веб-документу может быть применено несколько таблиц стилей.
2	Для селектора класса в имени регистр не имеет значения, как и для тега	Имена класса и идентификатора чувствительны к регистру.
2	Для одного элемента указывается только один класс	Для одного элемента можно указывать несколько классов через пробел
2	Стили задаются только для тегов с соответствующим классом **ТЕГ.имя_класса { … }**	Можно использовать классы без указания тега**: ТЕГ.имя_класса { … } и .имя_класса { … }**
3	Способы задания CSS: 1. Вставка в заголовок HTML-документа 2. Импорт таблицы стилей из внешнего файла 3. Связывание с таблицей стилей во внешнем файле	Пропущен способ: 4. Вставка непосредственно в тег в виде строки описания атрибута style. <h1 style=«color: blue; font-size:24pt»>
4	Стиль для класса имеет приоритет выше, чем для идентификатора	Стиль для идентификатора имеет приоритет выше, чем для класса
4	Стиль, указанный в атрибуте style, имеет наименьший приоритет	Стиль, указанный в атрибуте style, имеет наивысший приоритет

Одной из самых сложных, с точки зрения подготовки, формы проведения занятий для преподавателя является лекция-пресс-конференция. Как правило, такая лекция проводится на наиболее сложную тему, ближе к окончанию изучения курса. Классическая лекция-пресс-конференция предполагает, что вопросы преподавателю студенты передают в начале лекции. Однако, в связи с использованием презентации для демонстрации лекционного материала, целесообразно подготовиться заранее. В этом случае студенты прорабатывают материал следующей лекции самостоятельно, используя ЭУМК, и в течение нескольких дней, но не позже, чем за день до лекции, присылают преподавателю по электронной почте вопросы, возникшие в процессе подготовки или же их интересующие в рамках темы. Задачами для лектора будут выборка и группировка вопросов, подготовка ответов, возможное редактирование лекционного материала таким образом, чтобы в нем нашли отражение ответы на полученные вопросы, не нарушая последовательного методичного изложения. Боле того, студенты могут задать неожиданные вопросы по нюансируемым аспектам темы. Подобного рода лекция может стать своего рода экзаменом для самого преподавателя и требует высокой профессиональной подготовки. В курсе «Создание веб-документов» лекция-

пресс-конференция запланирована по теме «Табличная и блочная вёрстки сайта».

В форме лекции-конференции целесообразно проводить обзорные лекции. В этом случае студенты готовят доклады по одному из вопросов темы, заданному преподавателям. По дисциплине «Создание веб-документов» такая лекция запланирована по теме 2 «Технологии разработки веб-сайтов. Понятие, правила и эволюция HTML». В начале лекции объявляется план, и по каждому вопросу выступает докладчик. После доклада проходит обсуждение данного вопроса, при необходимости преподаватель дополнительно демонстрирует учебный материал. Использование данной формы лекции в рассматриваемом курсе направлено, в том числе, на актуализацию содержания дисциплины.

На лабораторных работах по дисциплине студенты разрабатывают информационный веб-сайт, содержащий учебные материалы. В результате должно быть создано небольшое пособие по HTML и CSS, которым можно воспользоваться при выполнении и практических заданий на зачете. Его структура представлена на рисунке 2. В таблице 2 показаны порядок создания и соответствие каждой веб-страницы лабораторной работе и ее задачам.

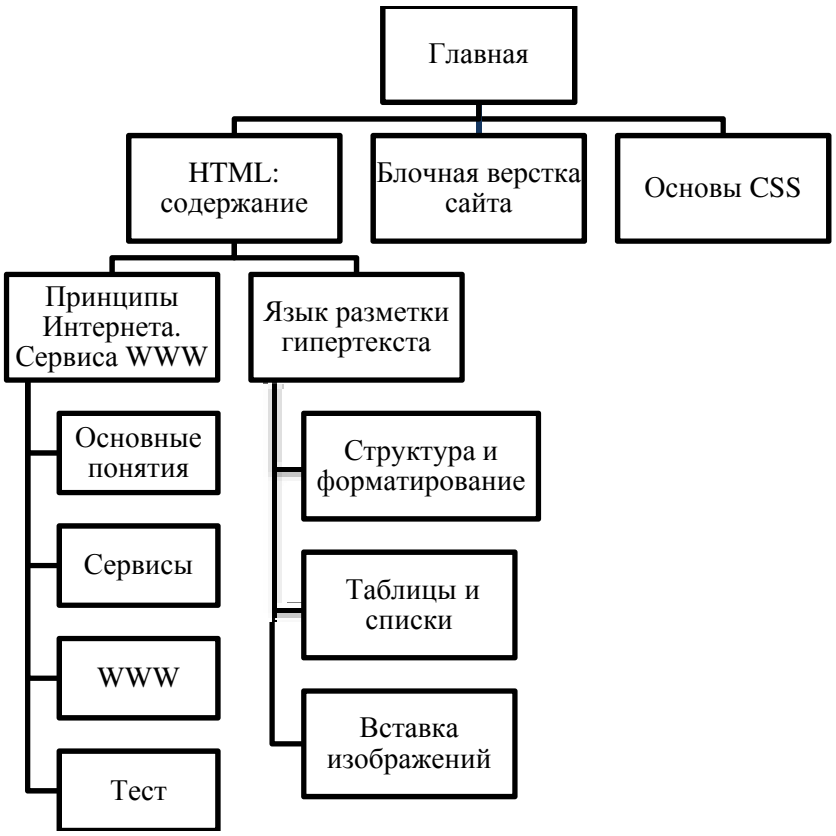


Рис. 2 – Логическая структура сайта-пособия

Такой подход способствует более добросовестному отношению к выполнению лабораторных работ и реализует принцип «повторения», лежащий в основе обучения.

На последнем лабораторном занятии студентам вновь предлагается ответить на вопросы анкеты, а именно оценить свой уровень знаний до и после изучения дисциплины, и выполнить компьютерный тест без предварительной подготовки.

Таблица 2 – Соответствие веб-страниц пособия и лабораторных работ

№ л/р	Веб-страница	Задачи л/р
1.	1. HTML: содержание	Задание структуры, форматирование шрифта и абзаца, создание списков
	2. Язык разметки гипертекста (включает три раздела, оформленных как ссылки)	Вставка и форматирование таблиц, изображений, гиперссылок, создание «якорей»
2	3. Принципы интернета. и Сервис WWW (многооконный веб-документ)	Создание фреймов
3.	4. Тест	Создание форм
4.	5. Основы CSS	Табличная верстка сайта. Использование глобальной таблицы стилей и встроенных стилей
5	6. Блочная верстка сайта 7. Главная	Блочная верстка сайта. Использование внешней таблицы стилей

Апробация технологии преподавания показала ее эффективность для профильных дисциплин, изучаемых на младших курсах. Рассмотренные методы проведения занятий могут быть использованы вне зависимости от дисциплины и профиля, однако, для ИТ-специальностей их применение особенно актуально в виду следующих основных причин:

– различный уровень подготовки студентов – необходимость дифференциации;

– интенсивное развитие технических средств и программного обеспечения – необходимость постоянной актуализации учебного материала.

Дополнительным положительным эффектом, по мнению авторов, является развитие у студентов навыков грамотного и лаконичного выражения своих мыслей, формулировки вопросов, использования профессиональной лексики, а не компьютерного сленга.

Список использованных источников:

1. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics [Электронный ресурс] // Mode of access: http://www.pnas.org/content/111/23/8410.full.pdf. – Date of access: 15.03.2017.

2. Гедранович В.В. Применение интерактивных методов обучения как средство повышения познавательной активности студентов / В.В. Гедранович // Управление в социальных и экономических системах : материалы XIX международной научно-практической конференции, г. Минск, 18 мая 2010 г. / Минский ин-т управления ; редкол.: Н.В. Суша [и др.]. – Минск, 2010. – С. 274–276.

3. Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза [Текст]: методическое пособие / авт.-сост. Н. Э. Касаткина [и др.] – Кемерово: ГОУ «КРИРПО», 2011. – 237 с.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ MATHEMATICA

Шушкевич Г.Ч., Шушкевич С.В.,
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно, Беларусь

В статье обсуждается применение системы компьютерной математики Mathematica в процессе компьютерного моделирования некоторых физических задач. Приводится аналитическое и численное решение рассмотренных задач, построена анимация физических процессов.

Ключевые слова: система компьютерной математики Mathematica, дифференциальные уравнения в частных производных, анимация физических процессов.

COMPUTER MODELING OF THE PHYSICAL PROCESSES WITH THE USE OF SYSTEM «MATHEMATICA»

Shushkevich G.Ch., Shushkevich S.V.,
Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

The applications of the computer algebra system Mathematica in the process of computer modeling of some physical problems are discussed in this article. An analytical and numerical solution of the considered problems are given, an animation of the physical processes are represented.

Keywords: computer algebra system Mathematica, partial differential equations, animation of physical processes.

Компьютерное моделирование является важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности студентов. В него входят [2]: построение математической модели с учетом оговоренных допущений и рамок ее применимости, проверка ее адекватности, разработка методов расчета сформулированной математической задачи, создание компьютерной программы, проведение вычислительного эксперимента, обработка результатов расчетов и формулировка выводов. Применение систем компьютерной математики существенно расширяет возможности автоматизации всех этапов компьютерного моделирования.

Системы компьютерной математики [6] – Matlab, Mathematica, Mathcad, Maple, Scilab, Maxima и др. представляют собой современное направление в компьютерных технологиях, обеспечивая быстрое и удобное решение прикладных задач.

Использование этих систем компьютерной математики является важным фактором повышения качества образования и обуславливает изменение не только способов преподавания и изучения вузовских дисциплин, но и отношение студентов к учебе. При таком подходе преодолеваются

математические трудности, сокращается количество преобразований, больше внимания уделяется качественным аспектам результатов, расширяется круг доступных для решения задач, обеспечивается возможность представления результатов вычислений в наглядной графической форме [4]. Визуализация промежуточных этапов и полученных результатов решения задачи позволяет студенту понять суть сложных процессов и явлений. Анимация, как один из вариантов визуализации, играет особую роль, поскольку в этом случае студент видит процесс изменения решения в зависимости от значений используемых параметров или переменных [5].

Задачи, возникающие в моделировании физических процессов, описываются обыкновенными дифференциальными уравнениями и дифференциальными уравнениями в частных производных [1,3]. Рассмотрим решение некоторых прикладных задач в системе Wolfram Mathematica 11.2 [7].

Задача 1. Туго натянутая струна с закрепленными концами x = 0 и x = 1 имеет в начальный момент положение, заданное формулой

$$\varphi(x) = \sin^3(\pi x).$$

Струна отпускается из состояния покоя. Найти аналитическое решение задачи, построить профиль колебаний струны для некоторых значений переменной t, анимацию движения струны в интервале времени $0 \le t \le 1c$ и поверхность $u(x,t)$.

Решение данной задачи описывается дифференциальным уравнением в частных производных [1]

$$\frac{\partial^2}{\partial t^2}u(x,t) = c^2\frac{\partial^2}{\partial x^2}u(x,t), \quad 0 < x < 1,$$

с граничными условиями

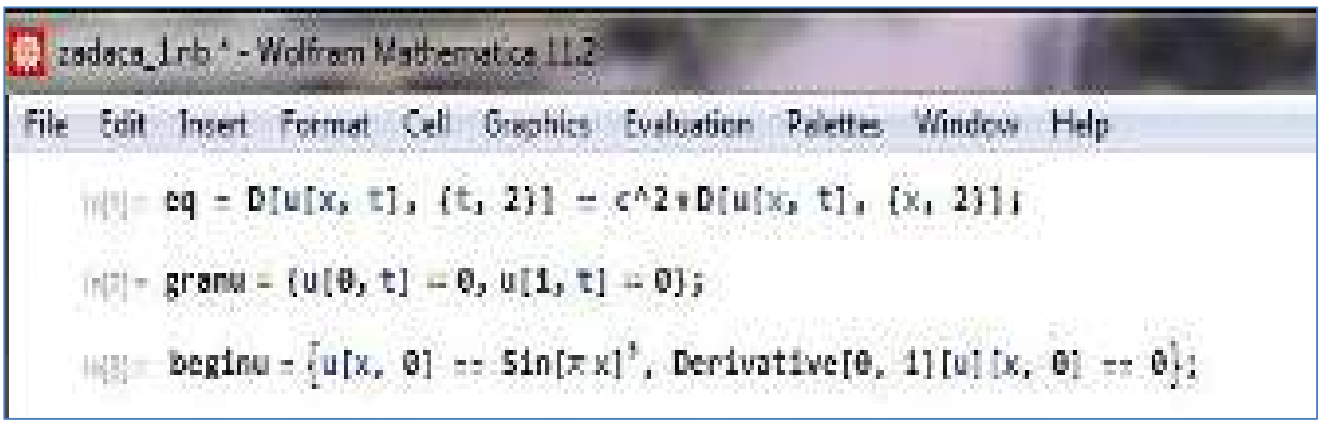
$$u(0,t) = 0, \quad u(1,t) = 0, \quad t \ge 0,$$

и начальными условиями

$$u(x,0) = \varphi(x), \quad \frac{\partial}{\partial t}u(x,0) = 0, \quad 0 \le x \le 1.$$

Mathematica–Документ.

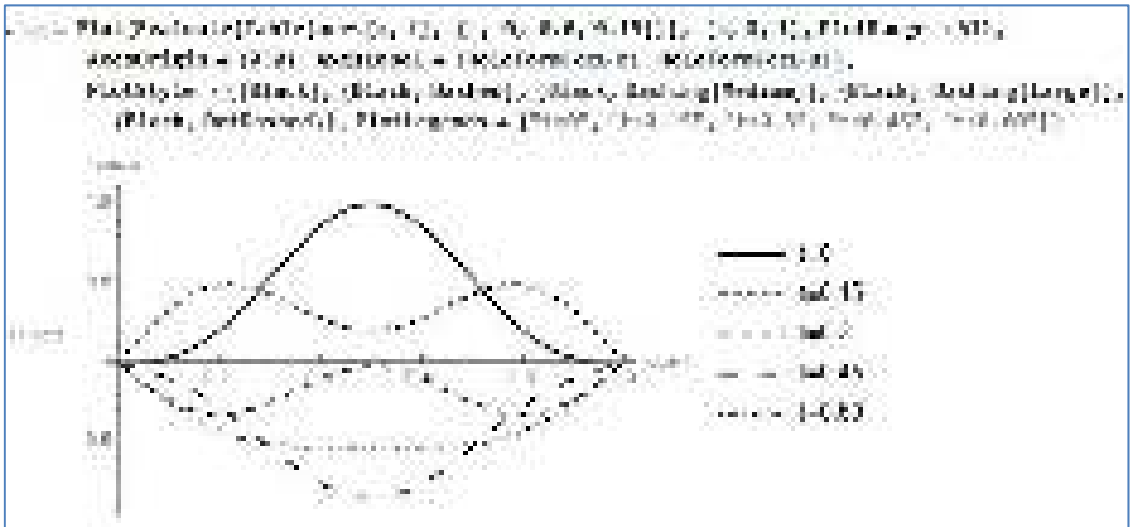
1. Исходные данные



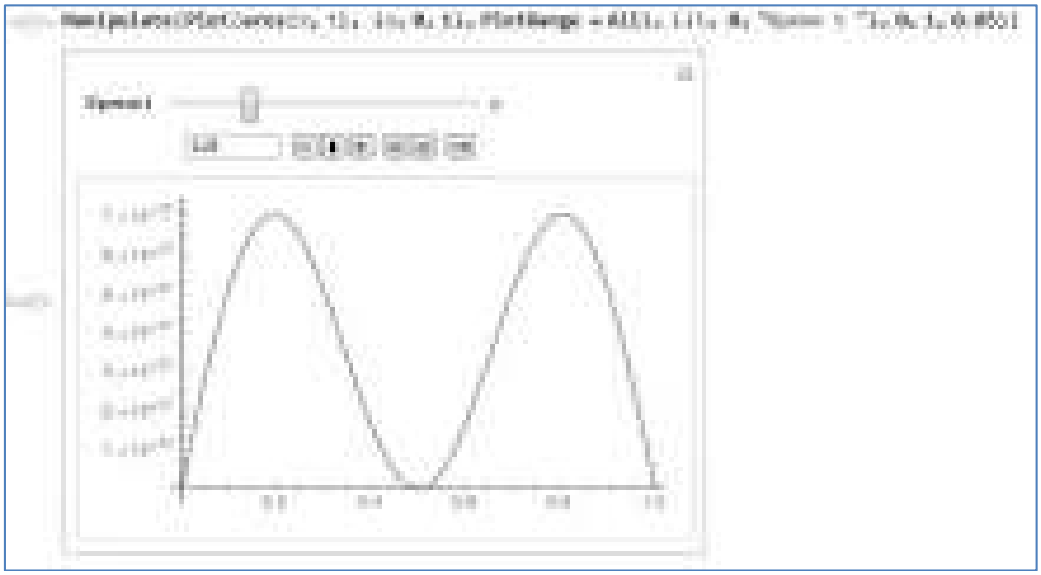
2. Символьное решение с помощью Dsolve



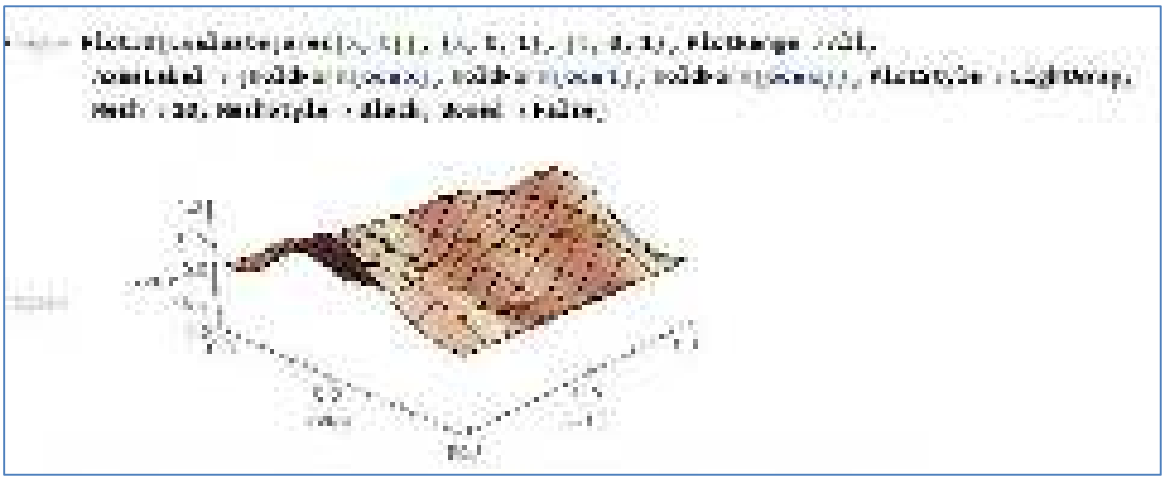
3. Построение профиля струны $u(x,t)$ в моменты времени t = 0; 0,15; 0,3; 0,45; 0,6



4. Построение анимации движения струны



5.Построение поверхности $u(x,t)$



Задача 2. Найти температуру стержня $0 \le x \le L$, предполагая, что на боковой поверхности происходит конвективный теплообмен с внешней средой, имеющей температуру u_0. Один конец стержня теплоизолирован ($x = 0$), на другом конце происходит теплообмен с внешней средой. Начальная температура стержня определяется формулой

$$\varphi(x) = \begin{cases} \left(\frac{\pi}{2}\right)^2 - 4\left(x - \frac{\pi}{2}\right)^2, & x \in \left[\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}\right], \\ 0, & x \notin \left[\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}\right]. \end{cases}$$

Решение данной задачи сводится к решению дифференциального уравнения в частных производных [1]

$$\frac{\partial}{\partial t}u(x,t) = a^2 \frac{\partial^2}{\partial x^2}u(x,t) - h(u(x,t) - u_0), 0 < x < L, t > 0,$$

с граничными условиями

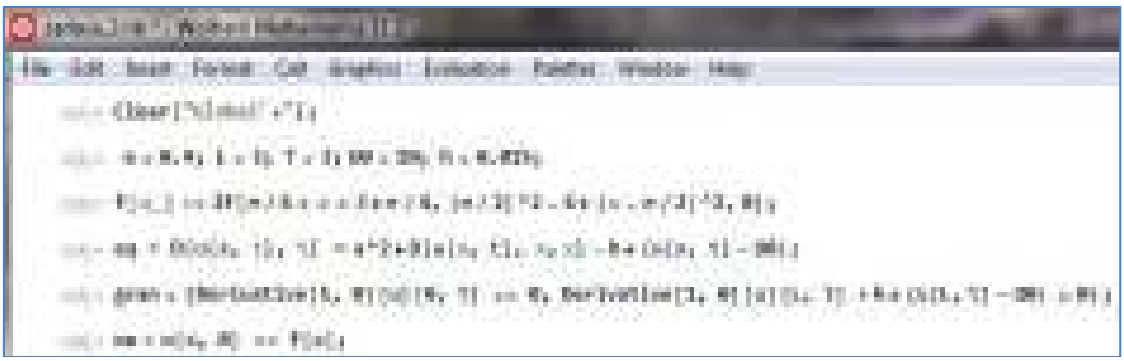
$$\frac{\partial}{\partial x}u(0,t) = 0, \quad \frac{\partial}{\partial x}u(L,t) + h(u(L,t) - u_0) = 0, \; t \ge 0,$$

и начальным условием $u(x,0) = \varphi(x), \quad 0 \le x \le L.$

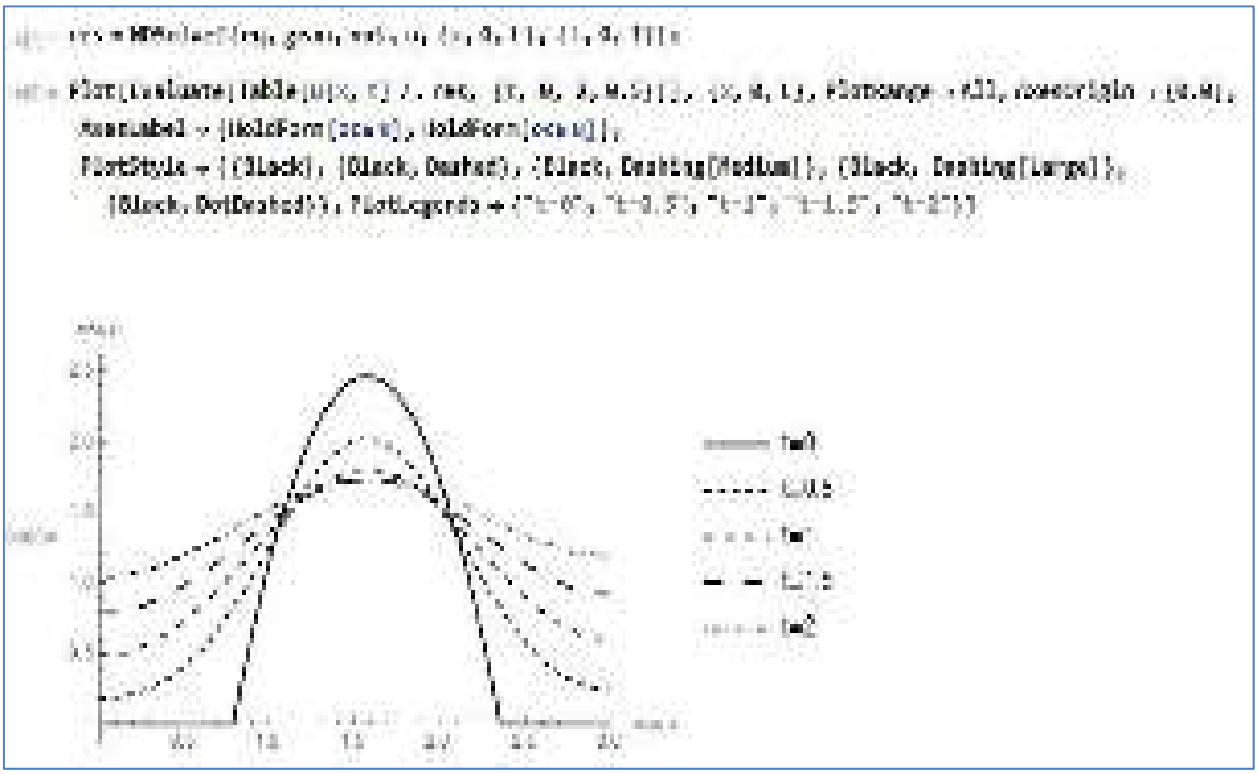
Построить профиль функции $u(x,t)$ для некоторых значений переменной t, анимацию изменения температуры в интервале времени $0 \le t \le 3c$ и поверхность $u(x,t)$.

Mathematica–Документ.

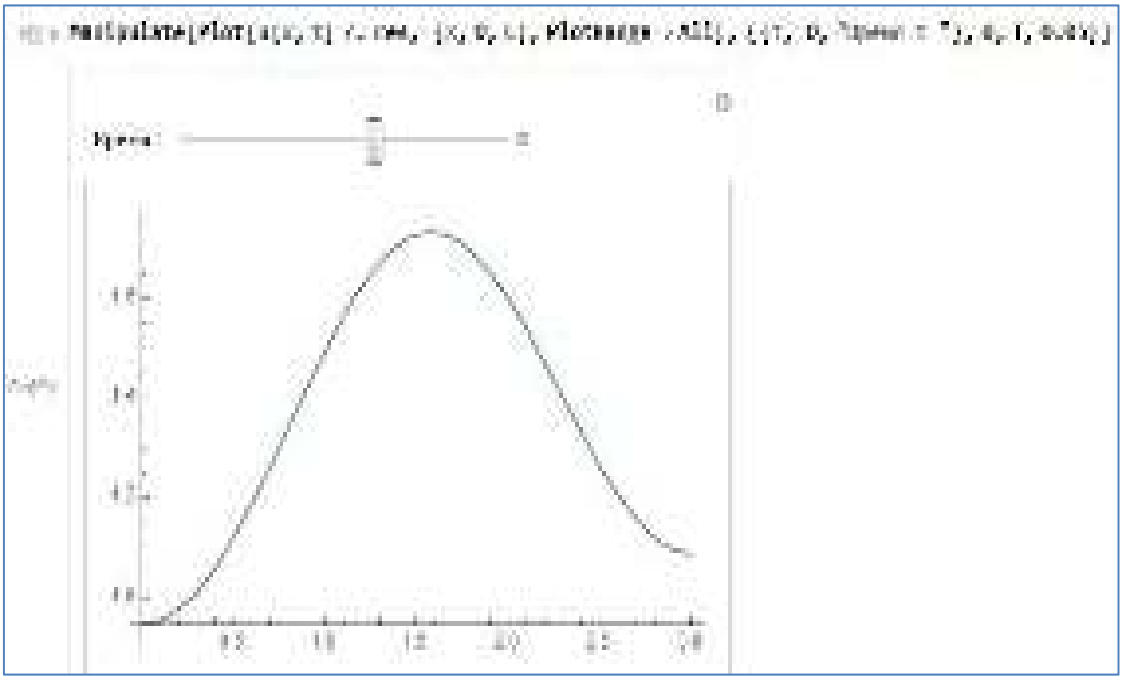
1. Исходные данные задачи



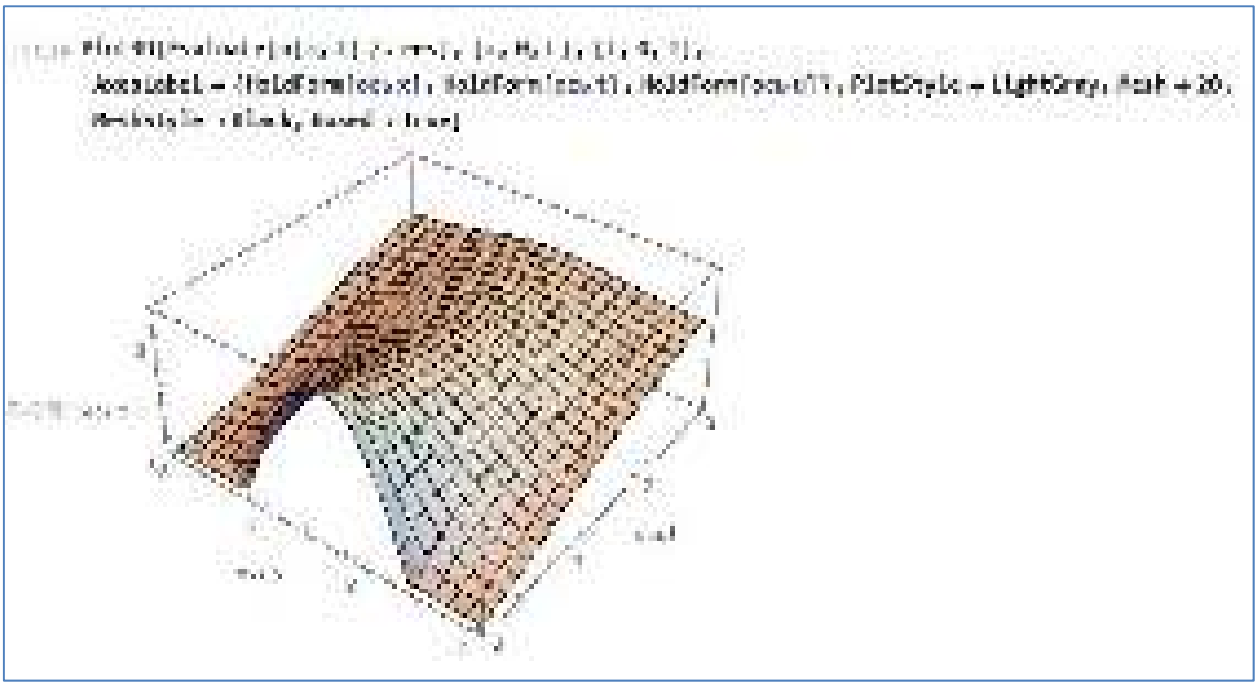
2. Численное решение с помощью NDsolve и построение профиля функции $u(x,t)$ в моменты времени t = 0; 0,5; 1; 1,5; 2



3. Построение анимации изменения температуры в интервале времени $0 \le t \le 3c$



4. Построение поверхности $u(x,t)$



Список использованных источников:

1. Будак Б.М. Сборник задач по математической физике / Б.М.Будак, А.А. Самарский, А.Н. Тихонов. – М.: Наука, 1972.
2. Самарский, А.А. Математическое моделирование в информационную эпоху / А.А. Самарский, А.П. Михайлов // Вестник Российской Академии наук. – 2004. – Том 7, № 9. – С. 781 – 784.
3. Тарасевич Ю.Ю. Математическое и компьютерное моделирование / Ю.Ю. Тарасевич. – М.: Едиториал УРСС, 2002.
4. Шушкевич, Г.Ч. Методика решения задач по теме «Интегральное исчисление функций многих переменных» в СКМ MathCAD / Г.Ч. Шушкевич, С.В. Шушкевич // Труды Междунар. науч.– метод. конф. «Информатизация инженерного образования» – ИНФОРИНО – 2014. – М.: Изд-во МЭИ, 2014. – С.317-320.
5. Шушкевич Г.Ч. Динамическая визуализации численных решений дифференциальных уравнений в системе Mathcad / Г.Ч. Шушкевич, С.В. Шушкевич // Труды Междунар. науч.–прак. конф. «Информатизация инженерного образования» – ИНФОРИНО –2016. – М.: Издательский дом МЭИ, 2016. – С. 477-480.
6. Computer algebra system [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_algebra_system (Дата обращения 22.11.2017).
7. Wolfram language [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.wolfram.com/language (Дата обращения 22.11.2017).

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТЕТА

Эшанов А.А.,
Технологический университет, г. Королев, Россия

В связи с внедрением в системе среднего профессионального образования новых Федеральных государственных образовательных стандартов и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» возникает необходимость разработки новых программ повышения квалификации и переподготовки кадров, повышающие уровень профессиональной деятельности преподавателя. Курсы «Современный преподаватель СПО», состоящие из четырёх модулей, направлены на развитие у педагогов современных технологий обучения, улучшения работы с учебно – методической документацией, новых подходов к научно – исследовательской деятельности, умения разрабатывать собственный сайт.

Ключевые слова: курсы повышения квалификации, стандарт, электронные ресурсы, учебно-методическая документация, сайт.

EXPERIENCE OF ORGANIZING REFRESHER COURSES FOR TEACHERS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION AT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Eshanov A.A.,
University of Technology, Korolev, Russia

In connection with the introduction of new federal state educational standards and professional standard «teachers of vocational training, vocational training and additional professional education» in the system of vocational education, there is a need to develop new programs of training and retraining, which will raise the level of professional activity of the teacher. Courses «Modern Teacher ACT», consisting of four modules, are aimed to develop modern technologies of education for teachers, improve work with educational - methodical documentation, create new approaches to scientific - research activity and gain the ability to develop one's own website.

Keywords: refresher courses, standard, electronic resources, educational-methodical documentation, site.

Новые требования к подготовке специалистов среднего звена диктуют необходимость создания новых курсов повышения квалификации, направленных на профессиональный рост преподавателя, использующего в образовательном процессе современные технологии.

Президент Российской Федерации В.В. Путин обращает особое внимание на совершенствование системы повышения квалификации учителей, преподавателей профессиональных дисциплин и мастеров производственного

обучения. «Внедрение современных программ подготовки и повышения квалификации педагогов, которые соответствуют профессиональным требованиям. Надо расширять участие в этой работе вузов, исследовательских институтов, использовать уникальный опыт лучших учителей и ведущих школ страны»[1]. По направлению среднего профессионального образования В.В. Путин поручил Правительству Российской Федерации при участии союза Worldskills Russia обеспечить ежегодное повышение квалификации не менее чем пяти тысяч преподавателей и мастеров производственного обучения образовательных организаций, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, в том числе по 50 наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям, с учётом стандартов «Worldskills»[2].

С 1 января 2017 года начинает действовать профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» [3]. Появление профессионального стандарта даёт предпосылку улучшения качества компетенций преподавателей образовательных организаций среднего профессионального образования (СПО). Очевидно, что для подготовки квалифицированных специалистов среднего звена необходимо систематическое обновление содержания образования, которое ориентирует преподавателя СПО на использование современных технологий обучения и применения инновационных подходов к образовательному процессу.

В связи с этим возникает необходимость разработки новых программ повышения квалификации и переподготовки, включающие в себя актуальные задачи по повышению уровня профессиональной деятельности преподавателя СПО.

В Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Московской области «Технологический Университет» данная проблема эффективно решается структурным подразделением – Институтом дополнительного образования совместно со структурными подразделениями СПО – Колледжем космического машиностроения и технологий и Техникумом технологий и дизайна. Для преподавателей СПО организованы курсы повышения квалификации: «Современный преподаватель СПО», «Применение различных eLearning сред для организации дистанционного обучения в среде образования», «Психолого–педагогические аспекты профессиональной деятельности педагогических работников СПО». Наиболее популярным среди них является курс повышения квалификации «Современный преподаватель СПО», по которому за учебный год обучились и повысили квалификацию более 100 преподавателей образовательных организаций СПО Технологического Университета. Программа повышения квалификации состоит из четырёх модулей, каждый из которых в дальнейшем можно будет модифицировать или поменять на другие модули в связи с новыми изменениями в образовательной системе СПО.

В результате прохождения курсов повышения квалификации преподаватель должен:

знать:

- электронно – библиотечные системы;
- поиск информации в электронном каталоге;
- структуру учебно – методической документации учебной дисциплины и профессионального модуля;
- понятие о ФГОС, примерных и рабочих программах;
- основные требования по аттестации преподавателя;
- о видах научных мероприятий;
- о научно – исследовательской деятельности;
- об инструментах для построения сайта

уметь:

- использовать ресурсы электронно-библиотечных систем в учебном процессе;
- разрабатывать учебно – методическую документацию;
- писать статьи на научные конференции;
- создавать личный сайт.

Совокупность знаний, умений и навыков должна обеспечить формирование общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Общие компетенции (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, студентами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Организовывать и участвовать в различных научных мероприятиях и конкурсах.

Профессиональные компетенции (ПК)
модуль 1: «Электронные ресурсы библиотеки. Использование их в учебном процессе»

ПК 1.1. Уметь находить, преобразовывать и представлять информацию в эффективном для решения конкретных задач виде, составлять собственный материал из имеющихся источников.

ПК 1.2. Уметь использовать текстовый и табличный редактор, программы для создания буклетов, презентационные программы (Power Point, Flash).

ПК 1.3. Уметь выбирать форму передачи информации обучающимся.

модуль 2: «Разработка учебно – методической документации»

ПК 2.1. Уметь применять компьютер и периферийное оборудование.

ПК 2.2. Уметь применять прикладное ПО и графический интерфейс на уровне пользователя.

ПК 2.3. Уметь сформировать собственное цифровое портфолио.

ПК 2.4. Уметь применять коммуникационные средства (электронная почта, Интернет) на уровне пользователя.

ПК 2.5. Иметь представление об информационных и образовательных ресурсах (электронных педагогических СМИ, образовательных порталах и ЭОР).

модуль 3: «Научный аспект деятельности преподавателя СПО»

ПК 3.1. Способность видеть и устанавливать актуальность проблемы.

ПК 3.2. Применение эффективного проектного менеджмента при постановке исследовательских целей.

ПК 3.3. Целеустремленность и способность обучаться и накапливать знания.

ПК 3.4. Нахождение и оценка соответствующих источников необходимой информации; правильное использование информационных технологий.

модуль 4: «Создание сайта преподавателя»

ПК 4.1. Способностью ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

ПК 4.2. Способностью понимать особенности работы предприятий, связанных с производством информации, информационно-вычислительных услуг, технических средств обработки информации и программного продукта

ПК 4.3. Применять современные программы для создания сайтов.

Приведём краткое содержание программы по каждому модулю:

Модуль 1: «Электронные ресурсы библиотеки. Использование их в учебном процессе»

Библиотека университета как источник информации о ресурсах. Организационные мероприятия по использованию библиотечных ресурсов. Электронный каталог и его возможности. Электронные ресурсы локального и удаленного доступа. Личный кабинет пользователя. Полнотекстовые базы данных. Требования к книгообеспеченности дисциплин (нормативные документы). Электронные библиотечные системы. Телемост с электронной библиотечной системой.

Модуль 2: «Разработка учебно – методической документации»

Образовательный стандарт нового поколения и его особенности. Содержание учебно-методического комплекса в СПО. Организационные мероприятия по написанию программ дисциплин, модулей и методических рекомендаций к модулям и дисциплинам. Техническая и содержательная экспертиза программ. Регистрация и присвоение шифров программ и методразработок по системе менеджмента качества. Итоговая аттестация студентов и аттестация студентов по профессиональным модулям. Рекомендации по организации написания курсовой работы (проекта) по дисциплине и модулю. Рекомендации по организации написания выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы). Единая методическая тема и организация работ по внедрению темы. Аттестация преподавателей по занимаемой должности и на категорию.

Модуль 3: «Научный аспект деятельности преподавателя СПО»

Российский индекс научного цитирования. Индекс Хирша. Необходимость и возможность публикаций в научных изданиях. Научные мероприятия. Виды конференций. Поиск конференций. Требования к статьям, тезисам, докладам. Методология написания тезисов, статей. Подготовка докладов и презентаций. Партнерство в научной работе.

Модуль 4: «Создание сайта преподавателя»

Цели создания сайта образовательного учреждения и индивидуального сайта преподавателя. Виды персональных сайтов. Решаемые задачи по созданию и работе сайта. Использование конструкторов для создания сайтов и их особенности. Создание бесплатного сайта и обзор дополнительных возможностей платных тарифов конструкторов. Структура персонального сайта. Наполнение контента (создание страниц, новостей, баннеров, форума, гостевой книги, конструирование меню ссылок и т.д). Подготовка иллюстративных материалов для сайта в графических редакторах (изменение размера и разрешения изображений в программе Adobe Photoshop, обрезка, тоновая коррекция, фильтры). Критерии оценки и перспективы развития индивидуального сайта.

В таблицах 1 и 2 приведены объём курса, виды учебной работы и тематический план занятий.

Таблица 1- Объём курса и виды учебной работы

Виды учебной работы	Часов	
	Всего	Семестр
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия (всего)	60	60
Лекции	40	40
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа слушателей	10	10
Итоговая аттестация (зачет)	2	2

Таблица 2 - Тематический план занятий и их объём

№ п/п	Наименование модуля (дисциплины)	Виды занятий			Всего	
		Лекции	ПЗ	СРС		Формируемые компетенции
		Кол-во часов				
	Теоретическое обучение	40	18	14	72	
1.	Модуль 1. Электронные ресурсы библиотеки. Использование их в учебном процессе	10	4	4	18	ОК 1-10 ПК 1.1- 1.3
2	Модуль 2. Разработка учебно – методической документации	10	4	4	18	ОК 1-10 ПК 2.1-2.5
3	Модуль 3 «Научный аспект деятельности преподавателя СПО»	10	4	4	18	ОК1-10 ПК3.1 – 3.4
4	Модуль 4 «Создание сайта преподавателя»	10	4	2	16	ОК 1-10 ПК 4.1-4.3
5	Зачет		2		2	
	Итого:	40	18	14	72	

По завершению каждого модуля слушатели курса (преподаватели) получают вопросы и задания, на которые они находят ответы во время прохождения курсов повышения квалификации из источников, предложенных лекторами каждого модуля во время занятий. В итоге повышается уровень профессиональной деятельности преподавателя СПО и качество подготовки специалистов среднего звена.

Список использованных источников:

1. Доклад В.В. Путина на заседании Госсовета по вопросам совершенствования системы образования, Москва, Кремль, 2015. http://special.kremlin.ru/events/president/news/51001

2. Перечень поручений Правительству Российской Федерации по итогам встречи с членами национальной сборной России по профессиональному мастерству, Москва, Кремль, декабрь 2016. Пр-2582, п.2 а). http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/53682

3. Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993)

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

V МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ»

Сборник материалов
IV Международной научно-практической инернет-конференции
15 декабря 2017 г.,
наукоград Королев, Московская область

Сдано в набор 20.04.2018. Подп. в печ. 27.04.2018.
Формат 60×88/16. Бумага офсетная.
Усл.печ.л. 33,7 Тираж 500 экз.

Издательство «Научный консультант» предлагает авторам:
- издание рецензируемых сборников трудов научных конференций;
- печать монографий, методической и иной литературы;
- размещение статей в собственном рецензируемом научном журнале «Прикладные экономические исследования»;

Издательство Научный консультант
123007, г. Москва, Хорошевское ш., 35к2, офис 508.
Тел.: +7 (926) 609-32-93, +7 (499) 195-60-77 www.n-ko.ru keyneslab@gmail.com