

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SMART-ТЕХНОЛОГИЙ

Материалы III Международной научно-практической видеоконференции
г. Тюмень, 26 ноября 2015 г.

Тюмень
ТюмГНГУ
2016

УДК 378.091.3:004.77
ББК 74.58.04:32.973.202
Э 455

Под ред. С. М. Моор

Э 455 **Электронное образование:** перспективы использования SMART-технологий: Материалы III Международной научно-практической видеоконференции (г. Тюмень, 26 ноября 2015 г.) /Под ред. С. М. Моор. Тюмень: ТюмГНГУ, 2016. 170 с.

ISBN 978-5-9961-1190-9

В материалах конференции рассматриваются актуальные вопросы использования SMART-технологий в реальном и виртуальном образовательном пространстве в целях развития современного образования в России и за рубежом.

Основные направления представленных докладов: формирование современного образовательного пространства в процессе развития информационно-коммуникационных технологий; электронное обучение в контексте социальных трансформаций современного общества; опыт и перспективы внедрения дистанционных и сетевых технологий в образовательный процесс; нормативно-методическое обеспечение процесса обучения с использованием дистанционных технологий; материально-техническая база реализации концепции SMART-образования; организация учебного процесса с использованием SMART-технологий; возможности SMART-технологий в повышении качества обучения специалистов.

Издание предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей и специалистов, занятых в сфере реализации технологий дистанционного образования.

УДК 378.091.3:004.77
ББК 74.58.04:32.973.202

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Моор С. М., директор Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», д-р социол. наук, профессор;

Апасев П. А., начальник отдела мультимедийных систем ТюмГНГУ;

Жилина А. А., специалист Центра дистанционного образования ТюмГНГУ.

Лучшие доклады видеоконференции, прошедшие конкурсный отбор, будут опубликованы в научном журнале «Известия высших учебных заведений: Социология. Экономика. Политика». 2016.

ISBN 978-5-9961-1190-9

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный нефтегазовый университет», 2016

THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE RUSSIAN FEDERATION
Federal state budgetary educational institution of Higher education
«TYUMEN STATE OIL AND GAS UNIVERSITY»

**E-EDUCATION:
THE USE PROSPECTS OF
SMART-TECHNOLOGIES**

Materials of the III International scientific-practical video-conference
Tyumen, November 26, 2015

Tyumen
TSOGU
2016

UDC 378.091.3:004.77
BBK 74.58.04:32.973.202
E 455

Under the editorship of S. M. Moor

E 455 E-education: the use prospects of SMART-technologies: Materials of the III International scientific-practical video-conference (Tyumen, November 26, 2015) /Edited by S. M. Moor. Tyumen: TSOGU, 2016. 170 p.

ISBN 978-5-9961-1190-9

The materials of the conference consider the current issues of the application of SMART-technologies in the real and virtual educational space with purpose the development of modern education in Russia and abroad.

The main directions of the reports: the creation of modern educational space in the process of development of information and telecommunications technologies, the e-learning in the context of social transformations in modern society, experience and prospects of introduction of distance and network technologies in the educational process, standard and methodical support of the educational process with the use of distance technologies, the material and technical base of implementing the concept of SMART-education; organization of educational process using SMART-technologies; SMART-technologies capabilities to improve the quality of training of specialists.

The edition is intended for the undergraduate students, graduate students, teachers and professionals involved in the implementation of e- learning technologies.

UDC 378.091.3:004.77
BBK 74.58.04:32.973.202

CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE

Moor S. V., the Head of the Distance Education Center of FSBEI HE “Tyumen State Oil and Gas University”, Doctor of Sociological Sciences, Professor;

Apasev P. A., the Head of the Multimedia systems Department of TSOGU;

Zhilina A. A., specialist of the Distance Education Center of TSOGU.

*The best reports of the conference that have passed the competitive selection
will be published in the academic journal
Izvestiya vyschykh uchebnykh zavedeniy (The News of Higher Education Institutions):
Sociology. Economics. Politics. 2016*

ISBN 978-5-9961-1190-9

© Federal State budgetary education institution of higher education «Tyumen State oil and Gas University”, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Моор П. К., Моор С. М. Виртуальное взаимодействие в современном образовательном пространстве (основной доклад)</i>	10
<i>Майер В. В., Моор С. М. SMART-технологии в подготовке инженерных кадров (основной доклад)</i>	15
<i>Аханова М. А. SMART-технологии как средство повышения качества образования</i>	20
<i>Бахарев М. С., Нагаева С. Н. Степень готовности преподавателя к реализации дистанционного обучения</i>	22
<i>Бегалко З. В., Литвинов С. Д., Титов М. В. Внедрение территориальных пунктов доступа студентов – одна из задач совершенствования дистанционного обучения</i>	24
<i>Бегалко З. В., Титов М. В., Шмидт О. Н. Информационно-коммуникационные технологии как фактор обеспечения качества образования в Республике Казахстан</i>	26
<i>Беляк Е. Л. Использование SMART-технологий в образовательном пространстве г. Тобольска</i>	29
<i>Бондаровская Л. В., Степовой О. С., Христич Е. Е. Сетевая коммуникация как основополагающий фактор, задающий тенденции развития сетевого общества</i>	32
<i>Вытовтова Н. И., Наумова Т. А. Проведение лекционных занятий по юридическим дисциплинам в режиме вебинара</i>	34
<i>Галимуллина Э. З., Любимова Е. М. SMART-технологии – основа практической направленности подготовки будущих учителей</i>	36
<i>Головин П. Ю. Особенности коммуникативных процессов в формальных группах</i>	39
<i>Гриднева Б. О. Использование интерактивной технологии SMART Board как средства повышения эффективности учебного процесса в вузе</i>	42

<i>Дельцова И. А.</i> Социальная роль студенчества в дистанционном инклюзивном образовании	44
<i>Демерле Е. Б.</i> Использование интерактивных технологий в процессе преподавания маркетинга в вузе	47
<i>Демерле Е. Б., Турнаев В. А.</i> Дистанционное обучение как одна из технологий современной образовательной системы	49
<i>Донцу Т. Г., Галимов А. Ф., Зенченко Е. В.</i> Зарубежный опыт развития дистанционных технологий	51
<i>Емельянов П. В., Красников Е. Ю., Мельник А. А.</i> Оптимальные модели развития дистанционного обучения	53
<i>Ершова Л. О.</i> Готовность студентов – будущих учителей иностранного языка к дистанционному обучению	55
<i>Жилина А. А.</i> Проявление моды в современном образовательном пространстве	58
<i>Зайцева О. С., Оленькова М. Н.</i> Интеллектуальные состязания по информационным технологиям для студентов педвузов: опыт проведения	60
<i>Земенкова М. Ю., Моор С. М.</i> Инновационные педагогические технологии при реализации дистанционного образования	62
<i>Калинина А. В.</i> Электронное обучение в контексте социальных трансформаций современного российского общества	65
<i>Карелова Р. А.</i> Социальные сетевые сервисы – шаг к самообразованию студентов	67
<i>Карнаухова Т. М., Шилов А. А.</i> Опыт внедрения дистанционных образовательных и сетевых технологий в образовательный процесс при изучении дисциплины «Химия»	70
<i>Келлер М. Г., Краснощеков В. В.</i> Массовые открытые on-line курсы для абитуриентов как SMART-технология	73
<i>Кинзябулатова Р. Ф.</i> Организация эффективного тестового контроля и самоподготовку студентов в УГНТУ	75

<i>Колесник Е. А.</i> Современное образовательное пространство России: проблемы использования дистанционных образовательных технологий	76
<i>Колесник Е. А., Олейник Д. Г.</i> Контроль качества дистанционного обучения студентов	78
<i>Колесов В. И., Портнягин А. Л., Хмара Г. А.</i> Адаптация электронных образовательных ресурсов и инструментальных средств к спецификации SCORM 2004 v.4	81
<i>Кормин А. М., Козлов М. Д., Прокофьев А. А.</i> Проблемы и перспективы современных компьютерных телекоммуникаций на примере видеоконференций	88
<i>Костырина Ж. Б.</i> Дистанционное образование по направлению «Товароведение и технологии продуктов питания»	91
<i>Кочеткова Е. О.</i> Освоение нового курса дистанционно: взгляд с позиции студента	93
<i>Ланн Е. А.</i> Уроки подготовки дефектологов к работе с детьми с ЗПР с использованием дистанционных технологий	95
<i>Леонова Е. Ю.</i> К вопросу о реализации высшего образования в местах лишения свободы	98
<i>Лосева Н. И.</i> Курс «Органическая химия» в организации дистанционного обучения в вузе	100
<i>Любимова Е. М., Галимуллина Э. З.</i> Роли участников сетевого взаимодействия вуз-школа в подготовке будущих учителей	102
<i>Мартыненко Е. П.</i> Использование SMART-технологий в развитии профессиональной индивидуальности студентов	105
<i>Молоткова А. В., Костина В. Г.</i> SMART-образование – стратегия современности	107
<i>Нагаева С. Н.</i> Использование элементов дистанционного обучения при написании курсового проекта	109

<i>Нарышкин М. Н., Огурцов О. В., Петров М. Д.</i> Проектирование учебного процесса с использованием дистанционных технологий на основе структурно-функциональной модели	111
<i>Нордман И. Б.</i> Организация самостоятельной работы студентов с помощью системы поддержки дистанционного обучения	113
<i>Огородникова И. И.</i> Электронное обучение в процессе социально-экономического развития общества	115
<i>Панова А. В.</i> Перспективные методики дистанционного преподавания иностранных языков	118
<i>Паришуква Л. А.</i> SMART-образование – концепция развития и становления нового общества	120
<i>Пастухова Е. В.</i> Дистанционное обучение в образовательном процессе: преимущества и недостатки	123
<i>Паутова О. М.</i> Магистратура с использованием дистанционных технологий	125
<i>Пирогов С. П., Рябова Ю. С.</i> Применение обучающих программ в курсах теоретической механики для дистанционного образования . . .	127
<i>Писаренко К. Э., Квитко В. Ж., Шарафиев Р. Г.</i> Новые требования ISO 9001 версии 2015 года к системам менеджмента качества электронного обучения	130
<i>Просекова М. Н.</i> SMART-образование в формировании компетенций магистра профиля «Нефтегазовое дело»	132
<i>Романова Ю. С., Ишанова Д. У.</i> Пути преобразования образовательного пространства с использованием информационно-коммуникационных технологий	135
<i>Романова Ю. С., Петрова Д. А.</i> Тестовый контроль в дистанционном обучении	137
<i>Сафин П. Р.</i> Нелинейные алгоритмы интерактивного электронного образования, направленные на повышение уровня приобретения навыков и умений в учебном процессе	140

<i>Смирнова А. Ю.</i> Возможности интерактивных и компьютерных технологий в повышении качества обучения	142
<i>Тиминский С. В.</i> SMART-технологии как новый шаг к быстрому освоению материала	144
<i>Тухарь В. Э., Абдурахманов Г. Д., Гаевый А. А.</i> Организационные структуры и методы дистанционного образования	145
<i>Хвоцин А. А.</i> Компьютерная деловая игра как инструмент обучения . .	147
<i>Чеботарев Н. Ф.</i> Защита интеллектуальной собственности как фактор повышения конкурентоспособности отечественной продукции в условиях реализации стратегии импортозамещения	150
<i>Чеботарев Н. Ф.</i> Особенности воспроизводства человеческого капитала предприятиями нефтегазового комплекса России	152
<i>Шаталова Н. В.</i> SMART-образование и качество обучения бакалавров по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника»	155
<i>Шипилова Е. В.</i> Анализ результатов тестирования дистанционного курса «Подготовка специалистов для работы с детьми с ЗПР в контексте современных ФГОС»	157
<i>Янукян А. П.</i> Применение технологий SMART-education в повышении процента качества знаний студентов	159
<i>Ярикова С. Г.</i> Самооценка студентами компетенций в процессе изучения курса «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в контексте современных ФГОС»	161
<i>Яхимович И. З.</i> Адаптация элементов дистанционных образовательных технологий к очной форме обучения	164
<i>Яшина Л. И.</i> Информатизация образования на современном этапе	166

ВИРТУАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ (ОСНОВНОЙ ДОКЛАД)

Моор П. К.

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень

Моор С. М.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: SMART-общество, электронные ресурсы, электронное образование, сетевые технологии, дистанционные технологии.

Дискуссия о вреде и пользе компьютера и Интернета, утратила свою актуальность, так как сегодня – это обычный инструмент и форма взаимодействия. Более проблематичными становятся вопросы конструктивного электронного общения, развитие сетевых технологий во всех сферах деятельности и, главным образом, в образовании, являющегося базой для инновационного развития и России, и ее регионов.

Развитие SMART-общества нацелено на интенсификацию использования электронных ресурсов. Причем темпы их развития настолько велики, что зачастую не зависят от воли людей, а сами процессы становятся неуправляемыми. Интернет, в свою очередь, завоевывает все новые и новые пространства жизнедеятельности людей.

Современная ситуация меняет отношение к использованию гаджетов как среди молодежи, так и среди людей более старшего возраста. В связи с этим одной из главных задач общества является обеспечение разумного использования электронных ресурсов. Причем необходим дифференцированный подход в решении тех или иных задач с участием субъектов разного возраста. Так, например, тезис для человека об обеспечении свободного доступа к знаниям на протяжении всей его жизни, с учетом его интересов, способностей, потребностей, содержит не только противоречия, но не представляется возможным для реализации в условиях платного предоставления большинства образовательных услуг.

Кроме этого, важнейшей миссией государства является создание условий своим гражданам для реализации права на труд и образование в соответствии с Конституцией РФ.

Вузы – важнейшие социальные институты, которые призваны притворять в жизнь решение жизненно-важных образовательных задач.

Темпы инноваций в современных условиях определяют вектор развития опережающего образования, что требует непрерывного повышения квалификации специалистов. Для решения данной проблемы необходима инновационная парадигма обучения. Полагаем, одним из

перспективных направлений является электронное образование, которое отвечает всем запросам нового поколения Y, которое нацелено на динамичное движение и быстрый карьерный рост.

На данный момент ситуация в образовательной сфере такова, что традиционные формы обучения не удовлетворяют возросшим потребностям в образовательных услугах, к их качеству, доступности, стоимости и процессу получения образования.

Выходом из сложившейся ситуации может быть использование дистанционных технологий обучения (как дополнение к традиционным формам образования), создание и развитие единой информационно-образовательной среды. В этом случае, организацию и проведение электронного образования должны брать на себя ведущие учебные заведения с опытом работы в сфере образования и соответствующей материальной базой.

Сегодня в мировом образовательном сообществе присутствуют различные формы открытых университетов.

С нашей точки зрения, открытый университет (ОУ) – это образовательное учреждение либо структурное подразделение образовательного учреждения для обеспечения более широкого доступа к высшему образованию: предоставление возможности получать образование людям, желающим учиться в удобном для них месте и в удобное время с помощью сети региональных офисов (ТПД – территориальных пунктов доступа) и образовательных партнеров за рубежом, реализуемое по заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий и других коммуникативных средств (электронное образование) с внедрением сетевых технологий, позволяющих интегрировать в образовательный процесс различные социальные институты и сообщества для развития партнерских отношений как на российском, так и международном уровне.

Форма заочного обучения была и остается весьма популярной, имеет богатые традиции и весьма востребована на современном уровне развития общества. Через систему заочного обучения прошли и в настоящее время проходят десятки тысяч человек различных сфер деятельности.

Заочная форма обучения позволяет пройти курс подготовки по какой-либо дисциплине без отрыва от производства. А это обстоятельство всегда привлекало, и будет привлекать потенциальных студентов. К успехам заочной формы обучения можно отнести отработанные методики обучения, которые апробированы во времени и применяются для больших групп обучаемых. В системе заочного образования накоплен большой опыт разработки методических и учебных материалов, заданий для самостоятельной работы, описаний лабораторных работ (виртуальных лабораторных работ), тестовых заданий.

В связи с бурным развитием каналов связи, широким распространением сети Интернет и других телекоммуникационных технологий заочное обучение стало переходить на новый виток своего развития – заочное образование с использованием дистанционных технологий.

Следует отметить, что интерес к данной форме образования сформировался давно. Дистанционное обучение широко распространено в мировой практике и имеет давнюю историю, но не было реализовано в России вследствие слабого развития телекоммуникационных технологий, в том числе из-за отсутствия выделенных каналов сети Интернета, дорогого сетевого трафика, отсутствие электронных образовательных ресурсов и преподавателей, готовых к электронному взаимодействию.

Но ситуация в России кардинально меняется, и нам представляется, что подготовка специалистов отстает от развития техники, как всегда человеческий фактор и человеческий ресурс становится камнем преткновения.

Электронным образованием можно назвать образование, получаемое с помощью информационно-коммуникационных технологий, которые призваны обеспечивать эффективный доступ к образовательным ресурсам; интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей; а также оценку их знаний и навыков в процессе обучения.

Электронное образование является частью всей системы образования, может использоваться во всех формах обучения в России, официально установленных: очной, очно-заочной, заочной и экстернате.

Технологии электронного образования могут использоваться как в «чистом» виде, так и в различных комбинациях с другими видами обучения.

Понятие – «образование по требованию» означает, что человек может получить любое образование в зависимости от потребностей и вызовов времени. Есть люди, которые могут учиться и работать только дома. Развитие Интернета и электронной среды в целом открывает новые возможности для данной категории населения. Поскольку и они, как все граждане, имеют право на образование и труд.

Наиболее важна электронная среда обучения для:

- людей с ограниченными возможностями;
- граждан, находящиеся в местах лишения свободы;
- потенциальных и кормящих матерей;
- военнослужащих;
- тех, кого не отпускают с работы и т. д.

В связи с тем, что в современных условиях дано право работодателю на решение вопроса: отпускать обучающегося сотрудника на сессию в оплачиваемый отпуск или нет, ситуация с последней группой людей

меняет всю картину, а спрос на заочное обучение с использованием дистанционных технологий растет.

Дистанционные образовательные технологии позволяют повысить профессиональную квалификацию в соответствии с интересами и потребностями обучающихся, получить образование непосредственно по месту жительства, снизить стоимость обучения по сравнению с другими формами образования.

У такой формы обучения есть масса преимуществ: постоянная доступность учебных материалов; возможность посвящать важным темам больше внимания для углубленной проработки. Получать образование по узкопрофильному направлению, например, нефтегазовому, могут граждане, проживающие в разных городах и странах мира, что не требует больших финансовых и временных затрат. Если обычный студент-заочник постигает азы знаний самостоятельно, с помощью учебников, а задать вопросы преподавателям может только два или три раза в год, то человек, обучающийся дистанционно с помощью сети Интернета, имеет постоянный контакт с преподавателями в режиме on-line или of-line.

В целом электронное образование, в первую очередь, необходимо для людей, которые по состоянию здоровья или в силу жизненных обстоятельств не могут или не хотят воспользоваться традиционными формами обучения, до известной степени оно не конкурирует с очной формой обучения. Если отсутствует заочная форма обучения с использованием дистанционных технологий, вуз теряет данный контингент, он выпадает из образовательного пространства.

Помимо базовых знаний, обучающийся по удаленной системе, получает дополнительные дивиденды:

- приобретается опыт самоорганизации и самостоятельности;
- совершенствуются навыки пользователя современными ИКТ;
- снимаются психологические проблемы, связанные с коммуникативными качествами человека, такими как застенчивость, стеснительность, страх публичных выступлений и др.;
- возрастает положительная динамика карьерного роста людей, стремящихся к обновлению профессиональных знаний и совершенствованию навыков, но не имеющих возможности регулярно присутствовать на очных занятиях.

Важно заметить, что работодатели не очень спешат использовать дистанционные технологии, предпочитая организацию деятельности с помощью традиционных способов. Им важно, чтобы сотрудник сидел в офисе, находился в досягаемой зоне.

Все это отрицательно сказывается на продвижении виртуального взаимодействия и развитии Интернет-культуры в российском обществе.

При организации и проведении электронного обучения образовательное учреждение неизбежно сталкивается с определенными трудностями:

- дистанционное обучение требует инвестиций в дорогое аппаратное и программное обеспечение и более тщательного планирования учебного процесса;

- соединение пользователя с Интернетом может оказаться слишком медленным для некоторых видов учебной работы;

- некоторые программы требуют громоздких подключаемых модулей.

В современных условиях можно обозначить ряд проблем электронного взаимодействия в образовательном пространстве региона:

- отсутствует единая методика и требования к обучению;

- при использовании дистанционных технологий не всегда имеется возможность идентификации исполнителя;

- преобладание заочной конечной аттестации обучающихся может привести к снижению качества знаний;

- слабо развита система повышения квалификации преподавателей, их аттестации.

В связи с этим следует направить усилия на решение задач:

- обучения специалистов использованию современных информационных технологий в профессиональной деятельности;

- координации работы вузов по электронному образованию;

- оказания методической, информационной и технической помощи учебным заведениям в организации виртуального взаимодействия;

- внедрение информационных технологий с учетом особенностей создания учебных курсов на базе интерактивных сетевых технологий;

- разработки сетевых приложений для дистанционного тестирования знаний;

- выполнения совместных проектов высшими учебными заведениями в области электронного образования (создание курсов, модулей, виртуальных лабораторных работ и т. п.).

Выводы:

- электронное образование – одно из самых перспективных направлений обучения;

- электронное образование востребовано как обществом, так и работодателями;

- электронное взаимодействие в образовании является самым демократичным видом обучения, которое позволяет получить образование широким слоям общества вне зависимости от места их проживания и физических возможностей;

– дистанционные технологии в обучении широко применяются не только в вузах, но также в системе подготовки управленческих кадров ведущих предприятий.

С целью успешного использования в учебном процессе новых технологий считаем необходимым принятие ряда организационных мер и положений, регламентирующих их продвижение, особенно на уровне региона, где консолидация усилий зависит только от воли руководителей, поскольку возможности электронного образования не только уникальны, но по своей сути представляют собой инновационное поле развития цивилизации.

SMART-ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕРЕННЫХ КАДРОВ (ОСНОВНОЙ ДОКЛАД)

Майер В. В.

*ФГБОУ ВПО «Национальный минерально-сырьевой университет
«Горный», г. Санкт-Петербург*

Моор С. М.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: инженерные кадры, дистанционные технологии, электронное обучение, информационные технологии, Интернет-среда, дистанционное образование, электронное (виртуальное) образовательное пространство, электронная среда, виртуальные лабораторные работы, SMART- технологии.

Под SMART-технологиями понимается конкретное измерение актуальных достижений в ограниченном временном интервале. Обозначенный интервал взаимодействия в проектной деятельности обозначает увеличение скорости решения тех или иных задач, которые ставятся не только в образовании, но и в сферах деятельности, связанных с образовательной деятельностью, что определяет динамику развития государства. Интенсивное движение напрямую связано с электронной средой, информационным полем.

Процесс проникновения информационных технологий в различные сферы жизнедеятельности людей, в том числе в образование, является общепризнанным мировым трендом XXI века. При этом степень проникновения и уровень развитости, а также эффективность воздействия различны, что обусловлено комплексом факторов.

Образование представляет собой многофакторную модель, в которой наука может способствовать высокой скорости продвижения к цели по созданию научно-образовательного корпоративного сообщества студентов, профессорско-преподавательского состава, выпускников университета.

Одна из основных задач вуза – обеспечение высокого уровня подготовки специалистов и формирования личности, готовой к принятию социально-ответственных решений в условиях открытого общества, готовых к инновационному карьерному продвижению и профессиональному росту.

При подготовке конкурентоспособных выпускников университет привлекает будущих работодателей (партнеров) к процессу обучения и оценки качества образования. Студенты проходят практику на предприятиях-партнерах, готовят выпускные дипломные работы по материалам и проблемам конкретного производства.

Менеджеры университета проводят гибкую политику на рынке образовательных услуг, своевременно реагируют на потребности и спрос населения. Так, набор на заочную форму обучения с использованием дистанционных технологий уже 6 лет проводился в несколько этапов («вторая волна», «третья волна»).

В перспективе задачу, связанную с созданием института «дистанционных преподавателей», можно решать двумя способами: во-первых, привлекать зарубежных специалистов для работы в англоязычной среде, во-вторых – готовить своих преподавателей, способных обучать студентов на английском языке. С другой стороны, учитывая высокий спрос на технические специальности нефтегазового и транспортного направлений имеет смысл обучать потенциальных иностранных студентов русскому языку в дистанционном режиме в течение года, а затем по соответствующему профилю.

Предпринимаются меры по созданию унифицированных электронных ресурсов для обучения студентов в университетской электронной системе «Eduson». Высокоэффективный и экономичный способ использования «дистанционного» преподавателя позволит установить новые кросс-культурные связи, и в целом разрешит многие проблемы, в том числе, более мягкое и разумное вхождение в новые образовательные отношения, в которых пока еще очень много противоречий, требующих урегулирования [2].

ЦДО работает со студентами как индивидуально, объединив их в виртуальные группы, так и с территориальными пунктами доступа (ТПД), где реализуются организационное и техническое сопровождение студентов. Это позволяет минимизировать финансовые издержки, затраты времени обеим сторонам – участникам процесса, т. е. и обучающимся, и вузу. Организация заочного обучения с использованием дистанционных технологий, несомненно, позволяет не только создать удобства для

обучающихся, но и получить социально-экономические преимущества всем участникам образовательного процесса. Следующий этап развития требует внедрения электронного документооборота в ТюмГНГУ и других вузах области, а также во всех образовательных учреждениях в целях объединения интеллектуальных ресурсов региона, страны, мирового научного и образовательного сообщества [3].

Развитие SMART-технологий, Интернета, электронной среды в целом открывает новые возможности для различных категорий населения. Значительную группу составляют те, кто занят в производстве, не имеют возможности выезжать на сессии, но испытывают потребность в образовании. Для Тюменского региона, где спрос на направления нефтегазового и транспортного профиля достаточно велик, это особенно актуально и требует внимания в условиях дефицита кадров. Появляется возможность обучения для северян, работающих вахтовым методом.

Инновационные шаги руководства университета охватывают широкий спектр проблем: в частности, испытания при поступлении в вуз проводятся по Skype, тем самым удается реально приблизить услугу к потребителю. Это имеет немаловажное значение как с социальных позиций, так и с экономических. ЦДО располагает техническими возможностями по приему вступительных испытаний у абитуриентов с ограниченными возможностями и из отдаленных районов через Интернет, при помощи программ «Skype» или «Adobe Acrobat Connect».

В течение 3-х лет осуществляется сдача государственных экзаменов и защита дипломных работ в дистанционном режиме.

Учебные планы по многим дисциплинам включают лабораторный практикум. В ТюмГНГУ эта проблема решена созданием виртуальных лабораторных работ и тренажеров, которые способствуют визуализации сложных технологических процессов, отработке навыков работы при опасном производстве.

Количество виртуальных мероприятий, проводимых в учебном году, существенно возрастает. Особое место занимают плановые предметные вебинары, которые проходят по субботам, когда большинство студентов могут присутствовать на мероприятии, получить ответы на интересующие вопросы. Формат этих встреч – «проблемная лекция – консультация».

Видеоконференция, которая проводится для первокурсников первой и второй волны приема является организационной и познавательной. Она позволяет сориентироваться в пространстве и во времени обучающимся, получить представление о процессе приобретения знаний.

Большим и знаковым событием для университета стали виртуальные дни открытых дверей ЦДО. В них участвуют члены приемной комиссии и руководство университета, отвечая на вопросы, которые задают гости.

ЦДО с самого начала деятельности позиционировал себя, как заочное образование с использованием дистанционных технологий, когда все

прозрачно и понятно: те же планы обучения, те же требования, единственное, над чем следует серьезно работать, так это над совершенствованием электронной среды, в которой находятся студенты, где также, как и в очном обучении, возможны различные формы взаимодействия с обучающимися. Отличие не в целях, задачах, программах, а в методах обучения.

Определяющим фактором, тормозящим развитие электронного образования в России, на наш взгляд, является отсутствие системной подготовки специалистов не только разного уровня, но и необходимых профилей для обеспечения этого процесса.

Важным моментом в развитии электронной среды обучения является языковая среда образования. Некоторые вузы в рамках Болонского процесса нацелены на формирование англоязычной среды. С нашей точки зрения, это не совсем корректно по отношению к российскому образованию, скорее всего, необходимо ориентироваться на спрос и возможность выбора языковой электронной среды. До сих пор остается дискуссионным моментом вопрос взаимодействия со студентами, хотя при создании соответствующей нормативной базы виртуальный контакт может стать более реальным, чем живое общение. К сожалению, предпринятые попытки осуществить регламентацию не завершились установлением единых правил игры. В результате, не создано единого электронного образовательного пространства, позволяющего с минимальными издержками решить практические задачи, к примеру, прохождения практики в тех случаях, когда обучающийся работает по другой специальности, находится в местах лишения свободы, на длительном лечении и т. д. Люди с ограниченными возможностями не могут приехать, следовательно, должен существовать оперативный механизм, регулирующий прикрепление этих студентов к территориальным вузам или разрешение сдачи государственного экзамена и защиты диплома с места нахождения обучающегося в режиме on-line. Наряду с этими вопросами не решены и другие, касающиеся подготовки кадров, взаимодействия с зарубежными вузами, приема на работу и ее оплаты.

Партнерские отношения на протяжении многих лет связывают ТюмГНГУ с крупнейшими отечественными нефтегазовыми, транспортными и сервисными компаниями. Университет является одним из крупнейших в России поставщиком высококвалифицированных специалистов для предприятий топливно-энергетического комплекса РФ, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Работодатели активно привлекаются к формированию профессиональных компетенций при реализации образовательных программ. Создан Общественный совет из числа представителей предприятий-партнёров с целью оценки и выработки рекомендаций по повышению качества подготовки. Проводится общественная аккредитация

образовательных программ. Основными партнерами университета являются крупнейшие российские и зарубежные компании.

И все же, с нашей точки зрения, необходимо менять «правила игры», так как бизнес-структуры должны более системно и активно участвовать в подготовке инженерных кадров, либо компенсировать государственные издержки на их подготовку. В современных условиях, как правило, взаимодействие вузов и бизнес-структур носит разовый или точечный характер, которые не способствуют решению проблем в масштабах страны.

Использование Интернет-технологий способствует повышению качества образования, эффективности взаимодействия преподавателя с обучающимся на всех этапах образовательного процесса. При этом повышается интеллектуальная составляющая и комфортность труда для всех участников образовательного процесса [4].

На основе наработанного потенциала и выбранного вектора развития Тюменский государственный нефтегазовый университет способен стать конкурентоспособным среди ведущих мировых научно-образовательных сообществ.

Несмотря на предпринятые шаги и успехи, достигнутые в отдельных вузах, в целом в стране уровень развития электронного образования не соответствует темпам развития информационно-коммуникационных технологий [5].

Приходится признать, что в стране не сформирован институт виртуального образования. Решение обозначенных проблем позволило бы сконцентрировать внимание и усилия на развитии электронного образования, сделать его более востребованным и конкурентоспособным, более доступным и эффективным, особенно для специалистов технического профиля, так как требования к подготовке профессионалов в этой области являются специфическими.

Список литературы

1. Материалы официального сайта Центра дистанционного образования ТюмГНГУ // <http://www.tsogu.ru/distantionnoe-obrazovanie/205432/>.
2. Майер В. В., Моор С. М. Инновационный проект по продвижению дистанционного образования нефтегазового университета // Новые образовательные технологии в вузе (НОТВ – 2012): Сборник материалов (IX Международной научно-методической конференции, 8 – 10 февраля, 2012 г.) / Отв. за выпуск А. В. Щербаков. Екатеринбург: УРФУ, 2012. С. 114 – 119.
3. Майер В. В., Моор С. М. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе // НЕФТЬГАЗТЭК: Сборник материалов форума // Тюменский международный инновационный форум (17 – 18 сентября 2013 г.). Тюмень: Экспресс, 2013. С. 152 – 153.

4. Майер В. В., Моор С. М. Проблемы качества дистанционного образования //Социология. Экономика. Политика: Известия высших учебных заведений. № 2 (41). Апрель – июнь 2014. Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2014. С. 98 – 101.
5. Моор П. К. Опыт применения дистанционных технологий в очной и заочной форме обучения //Социология. Экономика. Политика: Известия высших учебных заведений. № 1 (40). Январь – март 2014. Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2014. С. 95 – 96.

SMART-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Аханова М. А.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: SMART-технологии, качество образования, интерактивные технологии, SMART-образование, образовательный стандарт.

Вопросы качества образования актуальны всегда. В последние годы о них стали говорить наиболее часто. Создаются комиссии по оценке качества образования, проходят конференции, симпозиумы. Однако, не смотря на это, концепция качества образования все время совершенствуется: определяются подходы, формируются показатели, ставится вопрос о критериях. Несомненно, это связано с постоянными переменами, происходящими во всех сферах жизни современного общества, да и в самой образовательной сфере, вызывая необходимость поиска новых подходов к управлению качеством.

Система образования сегодня предлагает значительный выбор технологий и средств обучения, способных обеспечить достаточно высокий уровень образования, соответствующий задачам современного общества. Вопросы использования этих технологий, получаемого эффекта «лежат в разрезе SMART-education» [4].

Одним из критериев качества системы образования является скорость обновления знаний и технологий. Очевидно, что SMART-технологии в этом вопросе занимают одну из ведущих позиций.

Использование мультимедийных презентаций, созданных в программных продуктах Microsoft Power Point или Macromedia Flash уже давно стали привычными. Но, практически, наравне с ними в образовательном процессе применяются и новые, более прогрессивные, так называемые, интерактивные технологии. Новая форма подачи материала с помощью интерактивного оборудования (интерактивные

доски, интерактивные дисплеи), в отличие от презентаций в виде слайд-шоу, представляет собой презентацию, создаваемую непосредственно во время лекции, создаваемую «здесь и сейчас». Во время такой «умной» презентации можно не только демонстрировать материал, но также делать письменные комментарии поверх изображения на экране, сохранять на носителях, передавать обучающимся для повторного изучения, а также тем, кто по каким-либо причинам отсутствовал на занятиях.

Появляется возможность в простой и доступной форме излагать сложные и абстрактные понятия. Например, в курсе высшей математики при изложении таких разделов как аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве, теория пределов, векторный анализ и теория поля, конформные отображения и многих других.

Использование интерактивного оборудования делает учебный процесс более привлекательным, способствует повышению концентрации внимания, устойчивой мотивации к получению знаний.

С появлением образовательных стандартов поколений «3» и «3+» зазвучал вопрос о формировании профессиональных компетенций как результата обучения. Одной из приоритетных задач, согласно Концепции развития образования РФ до 2020 года является «ориентация на практические навыки и фундаментальные умения, ..., расширение участия работодателей на всех этапах образовательного процесса», «обеспечение компетентного подхода, взаимосвязи академических знаний и практических умений» [2].

На наш взгляд, использование SMART-технологий способно обеспечить достаточно высокий уровень компетентности обучаемых, за счет развития практико-ориентированных курсов посредством проведения мастер-классов, тренингов, взаимодействия с потенциальными работодателями по выбранным темам обучения, создание профессиональных сообществ.

Говоря о повышении качества образования посредством использования смарт-технологий, не следует забывать и о возможности постоянного повышения квалификации профессорско-преподавательского состава, поскольку качество педагогических кадров остается одним из самых важных компонентов образовательной системы, от которого зависит реализация всего образовательного процесса.

Смарт-технологии предоставляют возможность не только участвовать в on-line-конференциях, обмениваться опытом, иметь доступ к учебно-методическим материалам и виртуальным лабораториям других вузов и научно-исследовательских институтов, и университетов, но и возможность пройти стажировку без отрыва от своей преподавательской деятельности и с минимальными финансовыми затратами.

Список литературы

1. Аханова М. А. Особенности использования математических методов для контроля качества образования //Проблемы формирования единого пространства экономического и социального развития стран СНГ (СНГ-2015): материалы ежегодной Международной научно-практической конференции /отв. ред. О. М. Барбаков, Ю. А. Зобнин. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. С. 33 – 38.
2. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 годы //http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf.
3. Проблемы и технологии Smart-образования в экономике, налогообложении и финансах //Материалы Всероссийской научно-методической онлайн конференции (Санкт-Петербург, 16 мая 2014 г.) //http://www.nizrp.narod.ru/metod/kaffiniuch/8.pdf.
4. Тихомиров В. П., Тихомирова Н. В. Smart-education: новый подход к развитию образования //http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education.

СТЕПЕНЬ ГОТОВНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Бахарев М. С., Нагаева С. Н.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
филиал «Сургутский институт нефти и газа», г. Сургут*

Ключевые слова: дистанционное образование, образовательные учреждения, педагогические работники, дистанционные образовательные технологии, образовательная среда.

Полноценному дистанционному образованию (ДО) в России около 10 лет, и на сегодняшний момент приходится констатировать его невысокое качество.

В требованиях, предъявляемых к образовательным учреждениям при проведении проверки их готовности к реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) прописано, что образовательный процесс с использованием ДОТ осуществляется следующими педагогическими работниками: профессорско-преподавательским составом, специально подготовленным для работы в новой информационно-образовательной среде, который создает и актуализирует специализированные учебные материалы (профессоры и преподаватели такого рода могут отсутствовать в образовательных учреждениях, применяющих заимствованные информационные образовательные ресурсы), преподает в новой информационно-образовательной среде, осуществляет опосредованное взаимодействие с обучающимися независимо от места их нахождения и

распределения во времени на основе педагогически организованных информационных технологий [1].

Таким образом, характер работы преподавателя дистанционного образования предполагает наличие достаточно обширного набора профессиональных знаний и умений. Вот некоторые из них:

- знание нормативно-правовой базы системы ДО;
- знание требований к методическому сопровождению ДО и оснащенности учебного процесса;
- уверенное владение персональным компьютером и периферийными устройствами;
- владение стандартными программами и современным программным обеспечением;
- умение проводить анализ программного обеспечения с точки зрения его дидактических возможностей;
- знание и владение основными видами и общими принципами функционирования телекоммуникационных систем;
- владение различными средствами телекоммуникаций (электронная почта, общение в режиме реального времени) для обмена информацией с обучающимися;
- умение адаптировать применяемую технологию ДО к условиям Интернет;
- умение организовать и провести телеконференцию, тематический чат;
- владение телекоммуникационным этикетом;
- умение работать с информационными ресурсами сети (сетевыми базами данных, информационными службами и т. д.);
- знание видов мотивации, определяющих учебную активность студентов ДО, умение оказывать им психологическую поддержку на начальном этапе обучения;
- знание и владение принципами личностно-ориентированного подхода в обучении и др.

Как видим, это: общие и специальные знания и умения в области Интернет-технологий; общие знания в области педагогики и психологии; общие знания и умения при использовании современных педагогических технологий.

Проанализировав соответствующую литературу [2; 3; 4] и изучив деятельность преподавателей, работающих в сфере ДО, мы пришли к выводу, что для подготовки преподавателя к реализации дистанционного обучения необходимо, прежде всего:

1. Сформировать мотивацию преподавателя к осуществлению данного вида обучения. Это возможно при осознании актуальности,

современности, перспектив ДО и удобства применения такого рода образования для отдельных категорий обучающихся;

2. Не только обучить, но и включить преподавателя в дистанционную образовательную среду посредством применения в своей работе элементов ДО (для начала). Это необходимо для осознания роли и функции преподавателя и понимания нюансов и сложностей обучения на расстоянии с помощью Интернет-технологий.

Степень готовности преподавателя к реализации дистанционного обучения можно определить по его активности при создании собственных курсов с последующей оценкой полученного результата. В дальнейшем, накопив достаточный опыт, преподавателю проще формировать и корректировать собственный стиль создания и проведения курсов ДО.

Список литературы

1. Временные требования, предъявляемые к образовательным учреждениям среднего, высшего и дополнительного профессионального образования при проведении лицензионной экспертизы и проверки их готовности к реализации образовательных программ с использованием в полном объеме дистанционных образовательных технологий (утв. Минобразования РФ 04.12.2003) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_47198/.
2. Зарецкая С. Дистанционное обучение в современном мире /Серия: Социально-экономические проблемы стран Запада. М.: ИНИОН РАН, 2002.
3. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения. М.: Академия, 2007.
4. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения. М.: Академия, 2006.

ВНЕДРЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПУНКТОВ ДОСТУПА СТУДЕНТОВ – ОДНА ИЗ ЗАДАЧ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Бегалко З. В., Литвинов С. Д.

Павлодарский нефтегазовый колледж, г. Павлодар, Республика Казахстан

Титов М. В.

Павлодарский государственный университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

Ключевые слова: дистанционное обучение, территориальный пункт доступа, дистанционные образовательные технологии, методы обучения, мотивация студентов.

Следует отметить, что неотъемлемой частью получения высшего образования стало внедрение в учебный процесс дистанционных образовательных технологий. Спрос на дистанционные образовательные программы особенно возрос на фоне необходимости повышения квалификации или переквалификации специалистами предприятий при отсутствии возможности сделать это очно.

Дистанционные образовательные технологии – это обучение, осуществляемое с применением информационных и телекоммуникационных средств, позволяющих получить полноценное образование практически по любому предмету при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованным взаимодействии обучающихся и педагогических работников. При этом особое внимание должно уделяться созданию соответствующей материально-технической базы в учебном заведении, а также подборке педагогических работников, умеющих грамотно и с учетом особенностей учебной программы определить по каждой учебной дисциплине (предмету) содержание и объем знаний, навыков и компетенций, подлежащих освоению по выбранному направлению и профилю. Не менее значимой является возможность обучающегося использовать Интернет-технологии, имея в наличии все необходимое техническое оборудование, позволяющее ему плодотворно работать с программными материалами, предоставляемыми центрами дистанционного обучения, выбранного им учебного заведения.

На основе изучения проблем возникающих у обучающихся из-за отсутствия достаточных средств связи, отсутствия общения друг с другом, а также слабой мотивацией необходимости получения высшего образования, Центром дистанционного образования Тюменского государственного нефтегазового университета (ЦДО ТюмГНГУ) начали создаваться территориальные пункты доступа студентов на местах их компактного проживания как в России, так и за рубежом. Одним из таких пунктов доступа студентов к информационным системам ЦДО ТюмГНГУ стал Павлодарский нефтегазовый колледж, около 80 % выпускников которого продолжают обучаться в ТюмГНГУ дистанционно, так как по окончании колледжа трудоустраиваются на предприятия нефтегазового направления.

Одной из основных задач пунктов доступа является предоставление обучающимся современного компьютерного оборудования со скоростным Интернетом, возможностью проведения аудио и видеоконференций и общения с преподавателями (тьюторами), как по Skype, так и непосредственно в аудитории. Одновременно решаются вопросы взаимного общения студентов, что отсутствует при их индивидуальном обучении, увеличивается мотивация получения дополнительного образовательного уровня и, следовательно, полное сопровождение

контингента студентов до получения документов об образовании, соответствующих полученному образовательному уровню.

Таким образом, появляется более полная возможность реализации программы доступности образования для всех уровней населения, особенно из зарубежных государств, с учетом интеллектуального развития, психофизиологических и индивидуальных особенностей каждого обучающегося в системе непрерывного образования, что обеспечивает преемственность его уровней и решается основной принцип образования – «образование для всех» и «образование через всю жизнь».

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Бегалко З. В., Титов М. В.

Павлодарский нефтегазовый колледж, г. Павлодар, Республика Казахстан

Шмидт О. Н.

Маралдинская начальная школа, г. Павлодар, Республика Казахстан

Ключевые слова: образовательные услуги, SMART-образование, SMART-общество, образовательная среда, информационно-телекоммуникационные технологии.

Образование – стратегический ресурс, формирующий интеллектуальный капитал Республики Казахстан. Этим обусловлено определение образования в качестве одного из важнейших приоритетов государственной политики во всех стратегических документах развития. Целью государственной политики в области образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

В программной статье «Социальная модернизация Казахстана: Двадцать шагов к обществу всеобщего труда» Президент Республики Казахстан Н. А. Назарбаев отметил, что «одним из ключевых факторов успеха всего модернизационного процесса страны является успешность обновления национальной системы образования».

Анализируя актуальность вопроса о доступности образовательных услуг, Президент отметил, что «в этом плане необходимо развивать интерактивные формы дополнительного обучения... Современное on-line-обучение должно включать проведение факультативных интерактивных курсов как в режиме непосредственного Интернет-общения педагога и

обучаемых, так и в форме специально разработанных интерактивных учебных программ и игр.

В «Стратегии «Казахстан – 2050». Новый политический курс состоявшегося государства» Президент обозначил следующие приоритеты в образовании: «Нам предстоит произвести модернизацию методик преподавания и активно развивать on-line-системы образования... Мы должны интенсивно внедрять инновационные методы, решения и инструменты в отечественную систему образования, включая дистанционное обучение и обучение в режиме on-line, доступные для всех желающих..., изменить направленность и акценты учебных планов среднего и высшего образования, включив туда программы по обучению практическим навыкам и получению практической квалификации...».

Курс на развитие SMART-образования сегодня взяли многие государства. Модель нового SMART-общества подразумевает создание с помощью современных информационных и организационных систем интеллектуальной, высокотехнологичной, комфортной для человека среды обитания.

Казахстан входит в число мировых лидеров по доступности образовательных услуг на всех уровнях национальной системы образования, главной целью, которой является достижение качественного образования.

Изменения в социальной среде тесно связаны со сменой технологических тенденций на разных этапах:

- 1 этап – до-индустриальное общество, в котором существовала – человеческая организация связи, основанная на аналоговом мышлении;
- 2 этап – информационное общество с компьютерной организацией – связи на основе цифрового мышления;
- 3 этап – креативное общество с социальной организацией связи и – гибридным мышлением.

Современное общество XXI века находится на этапе смены технологической парадигмы. Информационные технологии, определившие образ и сущность XX века, уступают место SMART-технологиям, открывающих новый путь развития – SMART-экономики, SMART-образования, SMART-общества.

Изменение среды обучения: переход к беспроводной сети, распространение умных терминалов, прогрессирование SMART-устройств, расширение SMART-работ (мобильного офиса) – это новое качество общества, в котором совокупность использования подготовленными людьми технических средств, сервисов и Интернета приводит к качественным изменениям во взаимодействии субъектов, позволяющим получать новые эффекты – социальные, экономические и иные преимущества для лучшей жизни.

Среда SMART-обучения – это конвергенция ИКТ и инфраструктуры Интернета (слияние on-line распределения программного обеспечения и контента в форме мультимедиа). Ключевые аспекты современного SMART-обучения – это создание гибкой и открытой среды обучения: использование гаджетов, открытых образовательных ресурсов, системы управления.

Структурной частью реализации этой идеи является введение SMART-обучения в систему повышения квалификации педагогических кадров.

Основной причиной актуальности внедрения SMART-обучения является необходимость совершенствования существующей системы образования в соответствии с новыми требованиями SMART-экономики и SMART-общества.

Основным направлением введения SMART-обучения является формирование информационно-коммуникационной и технологической компетентности педагогов в электронной среде. С внедрением SMART-обучения будут созданы условия для реализации провозглашенного ЮНЕСКО ведущего принципа образования XXI века «образование для всех» и «образование через всю жизнь» – «Life Long Learning (LLL)». SMART-обучение позволит повысить доступность образования педагогов «всегда, везде и в любое время», даст возможность самостоятельно развивать траекторию профессионального роста, приравняет уровень образования педагогов городских и сельских школ, откроет путь в международное образовательное пространство.

Главная цель SMART-обучения – создание среды, обеспечивающей высокий уровень конкурентоспособного образования за счет развития у обучающихся знаний и навыков современного общества XXI века: сотрудничество, коммуникацию, социальную ответственность, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы.

В ходе реализации вышеуказанных задач перед институтами повышения квалификации педагогических кадров возникает вопрос о том, как учить современных педагогов в свете повышения квалификации в электронной среде со SMART-технологиями.

SMART-обучение – это гибкое обучение, предполагающее наличие большого количества источников, максимального разнообразия мультимедиа (аудио, видео, графика), способности быстро и просто настраиваться под уровень и потребности слушателя с помощью мобильных устройств.

SMART-обучение должно быть легко управляемым, чтобы обеспечить организации образования гибкость учебного процесса, и интегрированным с внешними источниками.

Необходимость развития интегрированной интеллектуальной образовательной среды основывается на достаточной степени развития

SMART-технологий и интенсивности проникновения их в повседневную жизнь.

В Послании народу Казахстана от 17 января 2014 года «Казахстанский путь: единая цель, единые государственные интересы, единое будущее» Президент Н. А. Назарбаев еще раз обозначил образование как одно из приоритетных направлений работы по вхождению страны в число 30-ти самых развитых стран мира, поставил задачу «создания новых возможностей для раскрытия потенциала казахстанцев». Как отмечено в программе «Информационный Казахстан - 2020», развитие современных ИКТ диктует темп и вектор развития образования: методики обучения должны быть вариабельны, задания приближены к реальной деятельности, а преподаватели обязаны быть высокопрофессиональными, непрерывно повышать свою методическую и ИКТ-квалификацию. В противном случае влияние ИКТ на формирование человеческого капитала будет отрицательным.

Таким образом, ведущая роль информационно-коммуникационных технологий является ключевым фактором развития образования и развития человеческого капитала для устойчивого роста экономики республики.

Список литературы

1. Государственная программа развития системы образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 7 декабря 2010 года № 1118 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001118>.
2. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 14.12.2012 г. Стратегия «Казахстан – 2050». Новый политический курс состоявшегося государства // <http://www.akorda.kz/ru/>.
3. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 27.01.2012 г. Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана // <http://www.akorda.kz/ru/>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SMART-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ Г. ТОБОЛЬСКА

Беляк Е. Л.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
филиал «Тобольский индустриальный институт», г. Тобольск*

Ключевые слова: образовательные учреждения, концепция SMART, интерактивные технологии, программное обеспечение, дистанционное обучение

Приоритетным направлением программы развития образования является его информатизация. На современном этапе в образовательном процессе средних общеобразовательных, средних профессиональных, высших школ г. Тобольска активно используются информационно-коммуникационные технологии, которые прочно вошли во все сферы жизнедеятельности нашего общества. Сегодня учебные занятия проводятся с использованием мультимедийных презентаций, сделанных в таких программных пакетах, как Microsoft Power Point или Macromedia Flash.

Необходимы новые, интерактивные технологии, позволяющие расширить границы обучения с точки зрения временных и пространственных показателей, достаточно гибкие, предполагающие наличие большого количества источников, максимально разнообразных мультимедийных ресурсов, способные быстро настраиваться под уровень и потребности слушателя, готовые сделать процесс обучения интересным для современного школьника и студента в новой информационной среде. К таким интерактивным технологиям можно отнести SMART-technology.

Профессор МЭСИ В. П. Тихомиров основную позицию развития образования сегодня обозначил так: «Старая система образования ни по каким параметрам не подготавливает людей для работы и жизни в SMART-обществе. Без SMART-технологий инновационная деятельность невозможна. Если система образования отстает от этих направлений развития, то она переходит в тормоз» [1]. Темпы возникновения новых технологий очень высоки. Быстрое проникновение их в образовательную среду – показатель современного образования.

Концепция SMART в образовании предполагает появление таких интерактивных технологий, как умная доска, умные экраны, доступ в Интернет из любой точки, для того чтобы сделать процесс обучения наиболее эффективным за счет переноса образовательного процесса в электронную среду. В г. Тобольске во всех учебных заведениях в образовательном процессе активно применяют интерактивные доски SMART Boards. Интерактивные доски предоставляют учителю и обучающимся уникальную возможность сочетания информационно-коммуникационных и традиционных методов организации учебной деятельности. С их помощью можно работать практически с любым имеющимся программным обеспечением и одновременно реализовать различные приемы индивидуальной, коллективной, публичной работы обучающихся. Можно перечислить следующие виды образовательной деятельности, доступные при использовании электронной интерактивной доски: работа с текстом и изображениями; создание заметок с помощью электронных чернил; сохранение сделанных заметок для передачи по электронной почте, размещения в Интернете или печати; коллективный просмотр Web- сайтов; свобода передвижения по аудитории при демонстрации программного обеспечения или работе с ним перед

аудиторией; демонстрация и нанесение заметок поверх образовательных видеоклипов; использование встроенного в программное обеспечение интерактивной доски презентационного инструментария для обогащения дидактического материала; демонстрация презентаций, созданных обучающимися; просмотр видеороликов; проведение виртуальных лабораторных работ; индивидуальная и групповая работа с цифровыми образовательными ресурсами.

Вся информация, записанная на интерактивной доске SMART Board передается обучающимся, сохраняется на магнитных носителях, распечатывается, посылается по электронной почте отсутствующим на занятии. Учебный материал, созданный во время лекции на интерактивной доске SMART Board, записывается встроенным видеорекордером и может быть многократно воспроизведен. Во время работы на интерактивных досках улучшается концентрация внимания у обучающихся, учебный материал усваивается быстрее и качественнее.

Используя программное обеспечение SMART Notebook, ведущие преподаватели кафедры химии и химической технологии проводят вебинары с учителями химии Тюменской области, а так же с работниками промышленных предприятий с целью повышения уровня их квалификации. SMART-технология позволяет ведущему вебинара передавать учебную информацию, вопросы и задания, а участникам, которые имеют возможность слышать и видеть друг друга, получать эту информацию и обучаться. Учебная информация может быть представлена в виде презентации, виртуального эксперимента. Ведущий может проводить активные опросы, а участники, могут задавать вопросы в окне online-чата. Таким образом, появляется уникальная возможность дистанционного обучения с помощью применения современных SMART-технологий.

Обучение с использованием SMART-технологий помогает реализовать положения «ФГОС 3+», которые требуют обеспечения широкого доступа обучающихся к сетевым ресурсам, ресурсам электронных библиотек, активного использования электронных учебно-методических материалов и других цифровых источников. Подготовка кадров, обладающих навыками работы в SMART-обществе, является главной задачей применения SMART-технологий в образовательном процессе.

Список литературы

1. Гордиенко Е. Пришествие сетей. Новое поколение выбирает SMART-технологии //Еженедельная газета научного сообщества «Поиск». №25. 2011 // <http://www.poisknews.ru/theme/edu/1635/>.
2. Беляк Е. Л. Реализация профильной модели «школа – вуз через дистанционное обучение /Тенденции и перспективы развития электронного образования: материалы

Международной научно-методической видеоконференции/ под ред. В. В. Майера, С. М. Моор, С. В. Соколковой. Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. С. 12 – 14.

3. Полат Е. С, Моисеева М. В., Петров А. Е. Педагогические технологии дистанционного обучения /Под ред. Е. С. Полат. М., «Академия», 2006.

СЕТЕВАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР, ЗАДАЮЩИЙ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕТЕВОГО ОБЩЕСТВА

Бондаровская Л. В., Степовой О. С., Христич Е. Е.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
филиал «Ноябрьский институт нефти и газа», г. Ноябрьск*

Ключевые слова: информационные технологии, сетевая коммуникация, социальная сеть, социальные отношения, сетевое общество.

Стремительное развитие информационных технологий, несомненно, сыграло значительную роль в ускорении коммуникативных процессов. Информация стала основным ресурсом развития социума. Как следствие, сегодня мы имеем обновленный формат социальных, политических и экономических отношений, сферы образования, а также повседневной жизни, который реализуется посредством информационных сетей. Прежде чем описывать феномен сетевого общества, стоит отметить такие понятия, как «сетевая коммуникация» и «социальная сеть», тесно коррелирующие с ним и определяющие его основные свойства.

Сетевая коммуникация на данный момент становится основополагающим фактором, задающим тенденции развития сетевого общества. Нельзя не отметить, что коммуникативные процессы находятся в прямой зависимости от социальных сетей. Основными преимуществами социальных сетей являются недоступные ранее в коммуникативном плане возможности: децентрализованное управление, контроль исполнения задач любой сложности, удаленная координация действий и принятия решений. Благодаря технологическим возможностям новых социальных сетей, пользователи могут реализовать ряд мотиваций:

- стремление увеличить ценность своего личного опыта, лежащего в основе самооценки;
- потребность никогда не быть забытым себе подобными;
- желание скрыться по тем или иным причинам, которое лежит в основе автономности;
- обратный вышеуказанному фактор, желание показать себя как основу экстимности, то есть потребность выставлять напоказ всё, что связано с личной жизнью.

Из вышесказанного следует вывод, что сеть является оптимальным форматом отношений в современном мире, позволяющим каждому без исключения члену общества общаться и самовыражаться удобным ему способом. Кроме того, коммуникация в социальных сетях уже имеет вид определенных взаимодействий, которые за достаточно короткое время сформировали собственную систему правил поведения, культуру, к которой все регулярные участники такого типа общения так или иначе причастны.

Стоит отметить трансформацию социальных отношений, которые раньше основывались на привязанности индивида к месту жительства, но сегодня человек перестает быть зависим от территориальных связей. Основанием для социальных метаморфоз является развитие коммуникационных ресурсов, предоставляющих возможность реализовывать такие потребности, как удаленная работа в иностранных фирмах, общение с иностранными гражданами и многое другое. Интернет обеспечивает новый вид социального взаимодействия между людьми, позволяя почувствовать принадлежность к некой более общей группе, объединенной схожими интересами, с которой человеку не обязательно общаться в реальности. Таким образом, формируется новая социальная идентичность.

Выделим ряд основных свойств сетевого общества:

- сетевая коммуникация трансформирует социальную структуру современного общества, которое становится всё более привержено Интернет-коммуникации;
- коммуникации идут по пути открытости, государственному аппарату становится всё сложнее скрывать информацию от населения;
- на смену иерархическим вертикальным социальным связям приходят горизонтальные, в которых все участники равны;
- ядром сетевого общества является сеть Интернет, дающая возможность вести современные сетевые коммуникации в глобальном масштабе;
- нелимитированное гражданское взаимодействие в режиме on-line позволяет членам социума контактировать как между собой, так и с органами управления и власти в любое удобное время;
- сетевые коммуникации обладают потенциалом для решения многих социальных проблем, существующих на сегодняшний день, даже в отношении возможных негативных побочных эффектов этого процесса, таких как вседозволенность и неконтролируемость в сети, которые приводят к различным видам незаконной деятельности, как, например, противостояние государственной власти, Интернет-мошенничество и т. п.

Таким образом, концепция сетевого общества становится основополагающей концепцией, отображающей положение дел в

современном обществе, – практически все сферы жизни в той или иной степени принимают вид сетевой структуры.

Список литературы

1. Давыдов О. Б. Сетевое общество и его бытие //Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). № 11(31). 2013.
2. Казаков М. Ю. Социально-коммуникативные основы формирования социальной солидарности в сетевом (со)обществе: дисс... канд. филос. наук, Нижний Новгород. 2014. С. 18 – 20.
3. Казаков М. Ю. Социально-коммуникативные основы формирования социальной солидарности в сетевом (со)обществе: дисс... канд. филос. наук, Нижний Новгород. 2014. С. 27 – 30.
4. Назарчук А. В. Новая коммуникативная ситуация: рождение сетевого общества //Философия и будущее цивилизации: Тезисы докладов и выступлений IV Российского философского конгресса в 5 т. Т. 3. М.: Современные тетради. 2005. С. 100 – 101.

ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ЮРИДИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В РЕЖИМЕ ВЕБИНАРА

Вытовтова Н. И., Наумова Т. А.

ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск

Ключевые слова: лекция, виртуальный класс, виртуальная среда, вебинар, методы обучения.

Лекция является основным способом передачи материала по предмету непосредственно от преподавателя студентам. Умение хорошо прочитать лекцию всегда высоко ценилось и студентами, и коллегами. Не является исключением проведение лекций дистанционно - в режиме вебинара (в виртуальном классе).

Проведение лекции в виртуальном классе предполагает участие преподавателя в качестве докладчика, а студентов как слушателей. При этом участники подключаются к занятию, где бы они ни находились, при наличии компьютеров с выходом в Интернет и необходимого программного обеспечения, то есть с того места, где им удобно или есть возможность. Студент может участвовать, находясь дома, на работе, в командировке или другом месте, где есть Интернет.

В аудитории преподаватель непосредственно контактирует со слушателями в виртуальной среде, что позволяет контролировать ход лекционного процесса. И это главное отличие вебинара от занятия в

учебном классе. В то же время в ходе виртуальной лекции преподаватель может использовать те же приемы подачи материала, педагогического воздействия, как и в обычной аудитории. Понятно, что при этом следует учитывать психологические особенности восприятия материала в режиме видеоконференции, а также технические возможности виртуального класса, которые даже облегчают решение некоторых задач.

При подготовке к лекционным занятиям в режиме вебинара, надо учитывать три момента:

1. Особенности подготовки юристов;
2. Особенности виртуального класса как места проведения лекций;
3. Специфику проведения вебинаров лекционного типа.

1. Особенности подготовки юристов формируются требованиями, предъявляемыми к представителям этой сферы деятельности. Данные требования изложены в образовательных стандартах и постепенно вводимых профессиональных стандартах, а также давно анализируются юридической психологией, профессиональной этикой, другими науками.

Профессия юриста, как и любая другая, характеризуется наличием определенных профессиональных знаний, умений, навыков решения правовых задач, общих и профессиональных компетенций, а также профессиональным поведением. Все эти составляющие проявляются во взаимосвязи.

В рамках проекта «Совершенствование доступа к правосудию» были разработаны личные качества юриста. К ним отнесли: уровень профессиональной подготовки, владение специальными навыками; умственные способности, особенно способность анализировать и делать правильные выводы; отличная память; умение работать с самыми разными источниками информации, грамотно и четко формулировать принятые решения; коммуникабельность, умение четко формулировать свою мысль, внимательно выслушивать оппонентов, доходчиво разговаривать с клиентами; внимательность, наблюдательность; умение владеть своими эмоциями, контролировать себя в стрессовых ситуациях. Данный перечень можно дополнить «профессионально-деловыми качествами профессионального юриста: «чувство уважения к законам, ответственность за будущее своих клиентов, работоспособность, чувство самокритики, пунктуальность и дисциплинированность непосредственно в работе».

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе в режиме вебинаров, позволяет развить многие из названных качеств.

2. Виртуальный класс состоит из нескольких элементов (модулей), каждый из которых имеет свой функционал. Основной модуль предназначен для демонстрации презентаций, нормативных актов, видеороликов по теме. Внимание участников концентрируется именно на

нем, а не на передаваемом изображении преподавателя. При недостаточном уровне сигнала можно разгрузить систему, отключив модуль передачи видеоизображения лектора. Тем не менее, возможность видеть преподавателя, воспринимать его мимику и (иногда) жесты повышает вовлеченность слушателей в лекционный процесс. Так как в процессе лекции необходима обратная связь «аудитория – лектор», то обязательно наличие окна чата. Контрольным элементом выступает также окно со списком участников веб-конференции. В связи с тем, что для лучшего освоения юридических дисциплин студентам полезно совмещать прослушивание лекции и работу с нормативными актами, преподаватель может заранее подготовить раздаточный материал, в том числе тезисы или ментальную карту лекции, которые выкладываются в окно-файлообменник. Для большинства лекционных занятий такой комплектации виртуального класса достаточно.

3. Существует множество рекомендаций по организации представления и подачи материала при работе в режиме вебинара. Основная сложность заключается в отсутствии зрительного контакта с участниками. Именно стремление заглянуть в глаза слушателям, почувствовать их вовлеченность в лекционный процесс, оценить степень понимания и заинтересованности в передаваемом материале является существенной составляющей работы лектора, которую вебинар полностью исключает.

Когда студент работает дома или с рабочего места, преподавателя также волнует мысль о том, что прослушивание лекции может осуществляться параллельно с решением других бытовых или рабочих вопросов. Это, безусловно, снижает внимание, а при толковании нормативных актов даже небольшое смещение акцента приведет к юридической ошибке.

Поэтому наряду с традиционными методами ведения лекций необходимо включать приемы, способствующие удержанию внимания студентов у монитора, контролю их вовлеченности, правильности понимания изложенного материала. Следует обращать внимание и на психологическую адаптацию преподавателей к новым условиям работы.

SMART-ТЕХНОЛОГИИ – ОСНОВА ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Галимуллина Э. З., Любимова Е. М.

ФГАОУ ВО «Казанский федеральный университет», филиал «Елабужский институт», г. Елабуга

Ключевые слова: SMART-технологии, профессиональные модули, контрольные точки, электронное портфолио, корпоративная деятельность.

Министерство образования и науки Российской Федерации реализует проект по разработке новых модулей основных профессиональных образовательных программ бакалавриата и магистратуры педагогического направления с усилением практической и исследовательской направленности подготовки. Одним из участников проекта является Казанский федеральный университет (КФУ). Преподавателями Елабужского института КФУ разработаны модули основной профессиональной образовательной программы подготовки педагогических кадров, одним из которых является модуль «Дисциплины математического и естественнонаучного цикла». Модуль предназначен для бакалавров, приступающих к получению педагогического образования, и основан на использовании SMART-технологий.

Процесс разворачивания модуля предполагает изменение формы подачи учебного материала за счет интеграции SMART-технологий в обучение, что способствует увеличению практической занятости студентов. В этих условиях преподавателями, учителями-супервизорами и студентами создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля. Несомненным преимуществом такой среды является использование возможностей систем дистанционного обучения [1].

В рамках дистанционных курсов предполагается проведение занятий без монологического устного изложения преподавателем учебного материала. Вместо них проводятся вводные, установочные и итоговые занятия, носящие информационно-объяснительную функцию, на которых преподаватель обозначает проблематику и цель курса, план и логическую последовательность изучения учебного материала, разъясняет методы работы с дистанционным курсом, а также рекомендует основную и дополнительную литературу. Контрольные точки проводятся совместно в таких интерактивных мероприятиях, как круглые столы, семинары, конференции и др. Во время проведения этих мероприятий происходит обсуждение на равных проблемных ситуаций по теме, иллюстрация мнений, положений с использованием различных наглядных материалов, аргументирование своей позиции, убеждение собеседников.

Одним из необходимых элементов SMART-обучения, на наш взгляд, является кооперативная деятельность, базирующаяся на принципах социального конструкционизма, целью которого является не только самостоятельное выявление и конструирование студентами новых знаний, но и приобретение инструментария для добывания новых знаний и способов действий [2]. Перед студентами ставится определенная задача,

например, изучить инструментальные программные среды по созданию продукта интеллектуальной деятельности. Каждая группа студентов изучает возможности и способы работы с одной или с несколькими программными средами, в сотрудничестве с преподавателем и учителем-супервизором осуществляет подготовку занятия и проводит его с остальными одноклассниками, т. е. студентам предлагается выступить в роли преподавателя, объясняющего учебный материал. В результате каждый студент малой группы может впервые примерить на себя роль учителя.

Студенту предоставляется возможность моделировать будущую профессиональную деятельность не только при подготовке и проведении занятия с одноклассниками, но и при технической реализации заказа учителя-супервизора на создание продукта интеллектуальной деятельности, который студент апробирует позже на стажировке.

Технология е-портфолио выступает важным элементом практико-ориентированного подхода к образованию, являясь способом фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений студента в определенный период его обучения. Это своеобразный отчет по процессу обучения, позволяющий увидеть картину конкретных образовательных результатов, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса студента в широком образовательном контексте, продемонстрировать его способности практически применять приобретенные знания и умения. Отметим, что в траектории обучения студента должны быть выделены точки внесения изменений и дополнений в е-портфолио с его оценкой всеми участниками образовательного процесса совместно. Следовательно, преподавателю и самому студенту виден путь движения и развития его учебно-профессиональных действий [3].

Знания, полученные в SMART-обучении, приобретаются студентом в процессе собственной активности, а не от преподавателя в виде готовой системы. С другой стороны, студент в процессе взаимодействия на занятии с другими учащимися и педагогом овладевает системой апробированных способов деятельности по отношению к себе и к группе, а также осваивает различные способы поиска знаний. Поэтому уже имеющиеся знания являются еще и инструментом для самостоятельного добывания новых сведений.

Список литературы

1. Elvira Z. Galimullina and Yelena M. Lyubimova, 2015. Model of Network Communication Between Establishment of Higher Education and School in Terms of Intensification of Practical Orientation of Bachelor's Training of Pedagogical Education. The Social Sciences, 10: 956-964. DOI: 10.3923/sscience.2015.956.964 //http://medwelljournals.com/abstract/?doi=sscience.2015.956.964.

2. Галимуллина Э. З. Механизмы интеграции интерактивных форм и методов в учебный процесс высшей школы // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4 // www.science-education.ru/118-13972.
3. Галимуллина Э. З., Жестков Л. Ю. Технология е-портфолио в усилении практической направленности процесса обучения бакалавров педагогического образования // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2 // www.science-education.ru/122-19338.

ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В ФОРМАЛЬНЫХ ГРУППАХ

Головин П. Ю.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: социальная среда, массовая коммуникация, субъективная реальность, модели коммуникации, формальная группа.

В современных условиях непрерывная связь с окружающим миром, социальной средой, в которой субъект действует как активная социальная единица, является одним из важнейших условий нормальной жизнедеятельности.

Исследователи отмечают, что повседневная жизнь человека все больше зависит от массовой коммуникации, которая создает для него своего рода «вторую реальность», «субъективную реальность», влияние которой не менее значимо, чем влияние объективной реальности.

В широком смысле коммуникацию следует понимать как обмен мыслями, чувствами, знаниями между индивидами. В научном аспекте мы рассматриваем коммуникацию, как однонаправленный или двунаправленный процесс кодирования и передачи информации от источника к приему информации получателем сообщения. Коммуникацию также можно понимать как определенного рода совместную деятельность участников коммуникации, в ходе которой складывается общее (до определенного предела) суждение о рассматриваемом объекте.

На различных этапах развития человечества исследователи фиксируют четыре содержательные модели коммуникации [2, с. 31-32]:

– «манипулирование», «пропаганда», «паблисити». Суть ее заключается в использовании любых средства для привлечения внимания общественности, для оказания давления на нее. Субъект коммуникации рассматривается как пассивный получатель информации. Для данного этапа нехарактерны правдивость и объективность информации;

– «информирование», «информирование общественности», «общественная осведомленность». Данный этап характеризуется работой со средствами массовой информации. Распространение точной и правдивой информации является главной целью связей с общественностью. «Информирование» относится к односторонним моделям, при этом отсутствует необходимость исследования общественности и обратной связи с ней не предполагается;

– «двусторонняя асимметричная коммуникация». На данном этапе широко используются научные методы социологических исследований, для того, чтобы определить какая именно информация вызовет положительную реакцию общественности;

– «двусторонняя симметричная коммуникация». Данный этап характеризуется полным осознанием взаимопонимания и учета взаимовлияния окружающей среды на процессы коммуникации.

Отечественный социолог С. М. Моор также выделяет ситуационную модель управления коммуникациями, согласно которой существует два типа коммуникационных потоков: контролируемые при одностороннем движении и реальные при двустороннем движении. По характеру контакта можно выделить контролируемое одностороннее и двустороннее движение коммуникаций. По ожидаемому результату – восприятие сообщения в его изначальном виде – «откровение»; целенаправленное воздействие на аудиторию – «влияние».



Рис. 1. Ситуационная модель управления коммуникациями

На наш взгляд, данная модель достаточно полно показывает строение коммуникационных процессов в современном обществе. Но, в тоже время не следует выпускать из внимания тот факт, что структура социума неоднородна и существует такие группы, модель управления коммуникации которых отличается от представленной выше. Мы имеем в виду формальные группы.

В первую очередь, предлагаем определиться с понятийным аппаратом. Формальной группой считается социальная общность, положение которой регламентируется нормативными документами – законами, нормами, уставами, служебными инструкциями и т. п.

Исследователи допускают тот факт, что в некоторых случаях к типу формальных групп относят учреждения, создаваемые органами власти или гражданами с разрешения властей для реализации некоторых определенных задач. Среди таких учреждений называют школу, армию, предприятие, банк и т. п. Данные учреждения отличают, в первую очередь – четкая структура, иерархия, строгое разделение труда, а отношения между людьми регламентируются правилами и внутренними регламентами.

При этом коммуникативная структура формальной группы – это совокупность связей между всеми членами группы. В этой структуре особое значение имеют следующие факторы:

- положение, которое индивиды занимают в структуре группы (доступ к получению и передаче информации, циркулирующей в группе, объем информации, важной для осуществления жизнедеятельности группы);
- векторы направленности и интенсивности коммуникаций в группе.

Важно отметить, что формальная группа, как правило, формируется по воле организатора – руководителя. Но как только она создана, она становится также и социальной средой, где люди взаимодействуют не по предписаниям.

Ключевой особенностью коммуникационных процессов в формальной группе является то, что зачастую контролируемое одностороннее движение направлено не на убеждение, а принуждение. Так, руководитель или лидер формальной группы зачастую требует от подчиненных членов группы неукоснительного выполнения поставленных перед группой задач. Таким образом, для их достижения руководителю необходимо быть уверенным в членах группы и их готовности к подчинению.

Отсюда следует, что убеждение не выполняет данной функции, время потраченное на убеждение члена коллектива совершить, то или иное действие может быть ключевым в вопросах существования группы. Таким образом, члены формальной группы должны быть готовы к принуждению со стороны субъектов, занимающих ключевые организаторские позиции в группе.

Список литературы

1. Моор С. М. Управление коммуникациями: Учебное пособие /С. М. Моор. Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. 92 с.
2. Чумиков А. Н., Бочаров М. П. Связи с общественностью: теория и практика: Учеб. Пособие. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство «Дело», 2007. 552 с.
3. Первичные и вторичные социальные группы. 2015
[//http://www.grandars.ru/college/sociologiya/pervichnye-i-vtorichnye-gruppy.html](http://www.grandars.ru/college/sociologiya/pervichnye-i-vtorichnye-gruppy.html).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ SMART BOARD КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Гриднева Б. О.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: интерактивные технологии, методы обучения, интерактивное обучение, интерактивные программы, модель преподавания.

В результате интенсивного развития информационных технологий на смену уже привычному и достаточно ограниченному в своих возможностях сочетанию традиционного образования и электронного обучения постепенно приходит SMART-образование, предполагающее комплексную модернизацию всех образовательных процессов, а также методов и технологий, используемых в этих процессах. Концепция SMART в образовательном разрезе влечет за собой использование интерактивных технологий.

О. П. Осиповой под интерактивными технологиями понимается совокупность средств и методов взаимодействия между преподавателями и студентами посредством информационных технологий и интерактивного оборудования, целью которого является помочь каждому обучающемуся преобразовать информацию общего характера в личные знания и умения [1]. Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, которая предполагает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, таких, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность. Во время учебного процесса все обучающиеся оказываются вовлечёнными в процесс познания, имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того,

что они знают и думают. Интерактивная деятельность на занятиях предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведёт к взаимопониманию, взаимодействию, совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. В ходе диалогового обучения студенты учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе знаний обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на уроках организуются индивидуальная, парная и групповая работы, применяются исследовательские проекты, ролевые игры, идёт работа с документами и различными источниками информации [2].

Интерактивные технологии в совокупности с интерактивным программным обеспечением позволяют реализовать качественно новую модель преподавания учебных дисциплин, а мощным техническим средством для эффективной реализации модели электронного обучения являются современные интерактивные доски (SMART-Boards).

Использование интерактивной доски предоставляет огромные возможности для наглядной подачи материала, быстрого поиска дополнительной информации (при прямом выходе в Интернет), творческого подхода к проведению занятий. Работая с интерактивной доской, студенты могут одновременно видеть, слышать, произносить и писать, что способствует наилучшему усвоению предлагаемого материала. Интерактивные доски позволяют проецировать изображения на экран с целью показа динамических моделей, видеоматериалов, презентационных и графических материалов; перемещать и видоизменять объекты; записывать последовательность действий пользователей доски; устанавливать гиперссылки; усиливать восприятие информации за счёт увеличения количества иллюстраций. При проведении занятий с использованием интерактивной доски студенты имеют возможность не конспектировать подробно материал, а сконцентрировать свое внимание на сути изучаемого материала, так как по окончании занятия они могут получить его электронный вариант («старт-конспект») с отметками и комментариями преподавателя на наиболее важных и сложных моментах. Такой комплект файлов может стать незаменимым помощником при подготовке студентов к практическим занятиям и контрольным тестированиям.

Интерактивная доска позволяет работать без использования клавиатуры, «мыши» и монитора компьютера. Все необходимые действия можно проделывать непосредственно на экране посредством специального маркера или даже пальца. Преподаватель не отвлекается от занятия для проведения необходимых манипуляций за компьютером. Это положительно сказывается на качестве подачи учебного материала,

который четко выстраивается на экране интерактивной доски и нацеливает каждого студента к активной плодотворной деятельности [3].

Следует отметить, что при подготовке учебных занятий с использованием технологии SMART-Board следует руководствоваться следующими правилами:

- подчинение технологии SMART-Board педагогической задаче, а не наоборот;
- оптимальная дозировка использования технологии SMART-Board в сочетании с традиционными методами обучения;
- сочетание возможностей традиционных и новых видов технических средств, таких как информационные компьютерные технологии;
- выбор такого варианта применения технологии SMART-Board, благодаря которому познавательная активность студентов повышается;
- постоянное совершенствование технологий проектирования учебного процесса.

Таким образом, интерактивная технология SMART-Board является неотъемлемой частью современного образовательного процесса, разнообразит виды работ на занятиях и повышает эффективность обучения в высшем учебном заведении.

Список литературы

1. Осипова О. П. Использование интерактивного оборудования в образовательном процессе //Интернет и образование. 2009. № 11.
2. Интерактивное обучение //Библиотека начинающего педагога //http://vashabnp.info/load/4-1-0-93.
3. Сообщество учителей SMART //http://www.smartboard.ru.

СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ СТУДЕНЧЕСТВА В ДИСТАНЦИОННОМ ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Дельцова И. А.

ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет», г. Иваново

Ключевые слова: социализация детей, учебное взаимодействие, корпоративное исследование, научно-исследовательская деятельность, дистанционное взаимодействие.

В период с 2008 по 2012 год в большинстве регионов России были созданы центры дистанционного обучения для детей с ОВЗ. Однако основной проблемы этой категории обучающихся новая форма

образования не решила, а для некоторых обострила ощущение обособленности, замедлив процесс социализации. Не отвергая явных достоинств дистанционного обучения, мы считаем необходимым дополнить образование детей с особыми образовательными потребностями (ООП) новыми видами учебного взаимодействия.

Одним из механизмов, позволяющих разнообразить варианты социализации детей с ОВЗ, может стать совместная научно-исследовательская деятельность (НИД), объединяющая учеников школ и студентов вузов. Среди детей с особыми потребностями есть ученики, готовые выполнить нечто большее обычного учебного проекта, и есть студенты, педагогически-ориентированные, занимающиеся НИД, и готовые оказать научно-консультативную помощь.

Современные студенты активно участвуют в волонтерском движении. В большинстве своем это лишь разовые акции, не использующие профессиональные качества будущих специалистов. Для студентов педагогических специальностей (в первую очередь) и выпускников активно участвующих в научной деятельности вуза одним из способов оказания образовательной помощи детям с ОВЗ может стать корпоративное научное исследование, предполагающее взаимодействие педагогов, студентов и учащихся школ по решению общей исследовательской проблемы.

Корпоративное исследование следует основной идеи инклюзивного образования – создание включающего общества, которое позволит всем детям и взрослым, независимо от пола, возраста, способностей, наличия или отсутствия нарушений развития участвовать в жизни общества и вносить в нее свой вклад. В данном случае это будет включающая среда, в которой у ребенка с ОВЗ будет возможность вступать в различные социальные взаимодействия. При этом он сможет не только знакомиться с особенностями новой для него деятельности, но и активно включаться в её преобразование.

Реализация корпоративного исследования осуществляется на трех уровнях взаимодействия: научный руководитель – исследователь.

На первом общенаучном уровне преподаватель научный руководитель исследовательского проекта совместно со студентом или группой студентов формулируют общую исследовательскую проблему. Последовательно проходя начальные этапы работы, связанные с постановкой цели, выделением объекта и предмета, выдвижением гипотез, в процессе определения задач исследовательская группа выделяет те задачи, которые могут быть переформулированы в цели для школьного исследования.

На втором социально-адаптивном уровне студентов готовят к учебно-исследовательскому взаимодействию со школьниками, имеющими ограничения в здоровье. Педагоги-специалисты, работающие с детьми с

ОВЗ, проводят несколько практических занятий, помогающих настроить студентов на образовательное взаимодействие с будущими учениками.

На третьем учебно-исследовательском уровне студенты выступают в роли научных руководителей учеников-исследователей. Минимальная задача для студентов заключается в создании условий для школьников, помогающих адаптироваться детям с ограничениями в здоровье к требованиям исследовательской среды, т. е. студенты-научные руководители открывают для учеников с ООП новую сферу интеллектуально-межличностного развития и делают ее доступной. Сверхзадача – адаптирующая, связана с активным включением школьников к самостоятельному изменению исследовательской среды в соответствии со своими целями, задачами и потребностями. Чтобы ученики смогли совершить авторское действие в новой деятельности, студенты должны обладать инклюзивной компетентностью.

Условия научно-исследовательского взаимодействия создаются в привычной для обучающихся дистанционной среде. У каждого регионального Центра дистанционного обучения есть свой сайт, являющийся базовой информационной площадкой, обеспечивающей off-line-общение. Для on-line-взаимодействия используется Скайп или инструменты видеоконференций.

Исследование осуществляется в течение учебного года. В процессе совместной работы учащиеся знакомятся с методами научного познания и решают исследовательскую проблему. Студентам оказывают помощь учителя-предметники школ, в которых учатся дети с ОВЗ. Они помогают студентам встретиться с учащимися и выстроить начальное конструктивное взаимодействие. Каждый студент ведет «Дневник научного руководителя», в котором отслеживает индивидуальную образовательную траекторию своих подопечных, а также фиксирует развитие своей педагогической компетентности. Возникшие проблемы и вопросы решает вместе с преподавателями кафедры педагогики и вузовским научным руководителем. Важно, чтобы постепенно менялся характер взаимоотношений «преподаватель – студент – коллектив обучающихся» в сторону сотрудничества.

Результаты корпоративного исследования представляются сначала на школьной конференции, а затем и на студенческой. Форма проведения конференции может быть очной или дистанционной. Исследовательской группой, включающей студента-научного руководителя и школьников, готовится совместная презентация с общими результатами.

Таким образом в процессе корпоративного исследования ученики получают опыт учебно-исследовательской деятельности, выходящей за пределы школьной среды, а студенты приобретают опыт педагогической деятельности с детьми с ОВЗ в условиях дистанционного взаимодействия.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАРКЕТИНГА В ВУЗЕ

Демерле Е. Б.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: система образования, информационные технологии, рецептивное обучение, интерактивное обучение, учебные программы.

Современная образовательная система характеризуется большим количеством образовательных методик, способствующих улучшению качества образовательного процесса. Среди них можно выделить интерактивные технологии, целью которых является усиление интеллектуальных возможностей учащихся в информационном обществе и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы. По мнению Извозчикова В. В., «компьютер стал средством повышения производительности труда во всех сферах деятельности человека, так как резко возрос объем необходимых знаний, а с помощью традиционных способов и методик преподавания уже невозможно подготовить требуемое количество высокопрофессиональных специалистов» [1, с. 228].

Информационные технологии – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а так же повышения их надежности и оперативности [2, с. 169]. Одним из основных нововведений, широко применяемых в современной образовательной системе, является обучение при помощи компьютера, однако развитие современных технических средств на основе последних достижений макро- и микроэлектроники, обуславливает появление такого термина, как электронное обучение и обозначение двух его основных видов:

– рецептивное – восприятие и усвоение знаний, передаваемых с помощью аудиовизуальных средств (магнитофонов, видеоманитофонов, телевидения и других подобных технических средств обучения);

– интерактивное – обучение в процессе взаимодействия человека и компьютера в диалоговом режиме (телеконференции, электронная почта, видео-книги, электронные книги, системы мультимедиа) [2, с. 170].

Основной задачей современного преподавателя является создание ситуации, при которой студенты должны не пассивно воспринимать готовые законы, понятия, суждения, факты, а должны учиться самостоятельно решать проблемные задачи, то есть переходить к

обучению, которое предполагает значительное расширение самостоятельной поисковой деятельности.

Помимо этого, все программы, используемые в процессе преподавания можно условно разделить на обучающие и учебные. Обучающие программы создаются для того, чтобы заменить преподавателя в процессе его деятельности (при объяснении нового материала, закреплении пройденного, проверки знаний и т. п.). Целью учебных программ является помощь студенту в его познавательной деятельности, понимании глубинных процессов изучаемого явления, построении причинно-следственных связей.

Говоря о преподавании маркетинга в вузе, можно отметить, что здесь возможно активное применение как обучающих (интерактивные лекции, тестовые задания), так и учебных программ (предполагающих моделирование и анализ конкретных маркетинговых ситуаций или кейсов). Помимо этого, учебные программы, применяемые в процессе преподавания маркетинга, особенно полезны в профессиональном обучении, поскольку способствуют формированию умений принимать решения в различных ситуациях. Реалии сегодняшнего дня диктуют свои условия в процессе организации учебного процесса путем увеличения доли самостоятельной, индивидуальной и коллективной работы учащихся, объема практических работ исследовательского характера, более широкого проведения внеаудиторных занятий.

К основным свойствам обучающих и учебных программ, применяемых в преподавании маркетинга относятся:

- информативность, то есть способность моделирующей программы выдать пользователю необходимую для изучения объекта информацию;

- наглядность, то есть удобство восприятия, что обеспечивается делением информации на оптимальные по объему порции, выбором определенного темпа ее подачи, применением разных видов сообщения информации (тексты, формулы, графики, рисунки и др.), выделением в ней наиболее существенных элементов;

- динамичность, то есть современные интерактивные технологии позволяют наблюдать изображение различных явлений в движении, развитии;

- цикличность использования моделирующей программы или её частей в учебном процессе, когда исследуется зависимость одних параметров изучаемого объекта от других (например, зависимость повышения рекламного бюджета на увеличение спроса);

- возможность варьирования преподавателем параметров модели и режимов работы моделирующей программы.

Интерактивные технологии в настоящее время являются неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность, а проникновение современных интерактивных

технологий в сферу образования позволяет преподавателям качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения.

Список литературы

1. Извозчиков В. В. Интернет как компонент информационной картины мира и глобального информационно-образовательного пространства: Наука и школа /Извозчиков В. В., Тумалева Е.А. М., 2000. 324 с.
2. Кларин М. В. Технология обучения: идеал и реальность. Рига, «Эксперимент», 2001. 180 с.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОДНА ИЗ ТЕХНОЛОГИЙ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Демерле Е. Б.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Турнаев В. А.

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень

Ключевые слова: дистанционное образование, электронная библиотека, учебная продукция, средства обучения, электронный контроль.

В современных условиях общественная система ставит перед образованием задачу предоставления каждому её члену открытый доступ к образовательным технологиям на протяжении всей жизни с учетом своих интересов и способностей, обеспечивая при этом приспособляемость к меняющимся жизненным условиям, зависящим от высокой скорости информационных потоков и меняющейся ситуации на рынке труда. Таким образованием является дистанционное образование, которое в настоящее время активно внедряется в практику российской образовательной системы.

Дистанционное образование не является инновационной образовательной моделью, так как одной из первых систему дистанционного образования ввела Франция, основав в 1939 году Национальный центр дистанционного образования CNED (Centre national d'enseignement à distance). Данный центр обеспечивает обучение желающих практически любого возраста, а также организует подготовительные курсы и курсы повышения квалификации по различным направлениям, представляя помощь при освоении основной (школьной или вузовской) программы, но, не являясь её заменителем. Помимо этого, во Франции был организован первый on-line-университет, где студенты

получают знания по различным направлениям с использованием возможностей видеосвязи.

Что касается Германии, то в системе образования Германии функционирует виртуальный институт – Virtuelle Fachhochschule, представляя своего рода объединение 15 немецких и 4 шведских вузов, который предлагает получение высшего образования по ряду прикладных наук. Чаще всего студенты выбирают юридические, электротехнические и информационно-коммуникативные специальности.

Внедряя программы дистанционного образования необходимо изучить опыт стран, которые используют данную модель в своей образовательной системе. Так, дистанционное образование предполагает следующие виды учебных занятий и необходимые для их проведения учебные продукты и средства обучения:

- алгоритмическое усвоение знаний – обучение, построенное на освоении алгоритмов профессиональных умений (рабочий учебник, обучающие компьютерные программы, тест-тренинг);
- обзорное обучение предполагает использование видеофильмов, аудиолекций, спутниковых лекций, слайд-лекций;
- обучение по типу глоссария – система заучивания фактов и понятий, входящих в профессиональные словари;
- развивающий тренинг предполагает выполнение домашних заданий, курсовых работ, письменных творческих работ, написание эссе, участие в коллективных тренингах;
- контроль знаний представлен стандартным или предэкзаменационным тестированием.

Поскольку дистанционная технология обучения предполагает наличие разветвленной сети учебных центров вуза с развитыми телекоммуникационными связями, то важнейшим видом информационной базы знаний является мощная электронная библиотека, аккумулированная, как правило, в центральном вузе и представленная через программное обеспечение в каждом учебном центре, позволяя студенту легко искать, запрашивать и получать нужный электронный ресурс. Цифровая библиотека, чаще всего, функционирует в рамках информационно-спутниковой образовательной технологии и обеспечивает эффективный доступ студентов и преподавателей к информационному контенту, представленному в виде научной, учебной и справочной литературы, а также журнальных и газетных статей. Цифровая библиотека позволяет надежно хранить и оперативно распространять информацию, а главное, позволяет преобразовывать информацию для более эффективного и гибкого использования.

Еще одной особенностью технологии дистанционного образования является система обеспечения студентов учебной продукцией, которая состоит из электронных кейсов, записанных на CD-диски, содержащие

несколько десятков электронных рабочих учебников, УМК, видео- и аудиокурсов.

Использование информационно-телекоммуникационных средств позволяет создать оптимальную модель системы индивидуального учебного планирования, которая предполагает электронный контроль усвоения знаний, осуществляемый в форме мониторинга. Контролируются все учебные занятия, в частности, по обучающим компьютерным программам проводится тестирование либо фиксируется достигнутый в течение занятия результат. После того как с положительным результатом аттестованы все учебные занятия, входящие в нормоконспект данного модуля, проводится тестирование по всему модулю в целом.

Таким образом, программы дистанционного образования, внедряемые различными университетами, имеют одинаковые черты и особенности, одной из которых является применение телекоммуникационных технологий в образовательном процессе, что позволяет проходить курс обучения на дому и открывает широкие возможности для всех категорий населения (людей с ограниченными возможностями; занятых на производстве и т. д.). В то же самое время практика западных стран показывает, что там дистанционное образование является дополнительным и не может заменить диплом, полученный при освоении очной образовательной программы. В любом случае дистанционные образовательные программы дают широкие возможности пополнить свой багаж знаний и повысить свою профессиональную квалификацию.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Дониц Т. Г., Галимов А. Ф., Зенченко Е. В.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»
филиал «Ноябрьский институт нефти и газа», г. Ноябрьск*

Ключевые слова: дистанционное обучение, электронное образование, программа обучения, открытые университеты, образовательные услуги.

Активнее всего дистанционное образование развивается в США. В середине 60-х годов в нескольких американских колледжах стали использовать телевидение для профессионального обучения работников ближайших корпораций. Все это привело в 1984 г. к образованию Национального Технологического Университета (NTU). К 1991 г. NTU превратился в консорциум из 40 университетских инженерных школ со штаб-квартирой в г. Форт-Коллинз, штат Колорадо. В начале 90-х годов

более 1100 студентов изучали дистанционным методом программы NTU на инженерную степень при активном участии коммерческих корпораций-работодателей.

По программам дистанционного образования в США работает сегодня и телевидение (PBS-TV). Программа обучения взрослых с 1990 г. взаимодействует с 1500 колледжами и местными станциями, предлагая курсы в различных областях науки, бизнеса, управления. ДО-курсы, передаваемые по четырем TV-образовательным каналам, доступны по всей стране и через спутник в других странах.

За пределами Северной Америки дистанционное образование в основном развивается «открытыми» университетами, которые финансируются правительством. Не менее популярно дистанционное обучение и в странах Европы. Например, в открытом университете немецкого города Хаген дистанционно можно получить не только высшее образование, но и повысить квалификацию и даже получить степень доктора наук. В Финляндии очень популярны Центры дистанционного обучения, а также «летние университеты», число обучающихся здесь студентов превышает 30 000 человек. Университеты Великобритании практикуют постдипломные программы получения степеней с помощью методов дистанционного образования. Самый большой из них – Открытый университет (The Open University). Одновременно здесь обучается около 150 тысяч студентов со всего мира. Благодаря высокому уровню подготовки выпускников и эффективности дистанционных методов, университет – один из самых престижных в мире. Испанский Национальный университет дистанционного образования (Universidad Nacional de Educacion a Distancia UNED), включает в себя 58 учебных центров в стране и 9 за рубежом. В Великобритании более 50 % программ на степень магистра в области управления проводится с использованием ДО. Лидирующей организацией в этой области является Открытая школа бизнеса Британского открытого университета.

На данном этапе программы электронного высшего образования разрабатываются более чем в 30 странах, включая страны третьего мира. При этом учитываются отличия, вызванные различными культурными, педагогическими традициями. Азиатские страны сегодня предлагают на рынке образовательных услуг уникальные образовательные модули, курсы и программы для ДО, на факультетах университетов разрабатываются и высоко оцениваются в регионе новые технологии и подходы к осуществлению дистанционного обучения. Сегодня на территории Азии работают 70 университетов, среди которых 7 из 11 самых больших университетов в мире, каждый с более чем 100 000 обучающихся. Интернет-пространство способствует объединению усилий в сфере развития как педагогических технологий дистанционного образования, так

и информационных, а также обмена опытом в области принятия эффективных управленческих решений.

Развитие дистанционных форм обучения в мировом образовательном пространстве в долгосрочной перспективе направлено на то, чтобы предоставить возможность всем желающим в любой точке мира изучить образовательную программу любого учебного заведения по любой востребованной дисциплине. ДО свидетельствует и то, что в разработке программного обеспечения для крупнейших образовательных сетей мира участвуют такие известные компьютерные компании, как Novel, Microsoft, IBM, Apple, DEC, Sun и другие.

Таким образом, в последние десятилетия развитые страны постоянно усиливали позиции на мировом рынке образовательных услуг, в то время как развивающиеся государства активно преодолевали отставание в развитии данного сектора, являющегося ключевым звеном для экономической и социальной стабилизации. По этим причинам СДО сегодня является объектом пристального внимания со стороны государственных структур и возглавляет списки инвестиционных проектов во многих странах мира.

ОПТИМАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Емельянов П. В., Красников Е. Ю., Мельник А. А.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»
филиал «Ноябрьский институт нефти и газа», г. Ноябрьск*

Ключевые слова: профессиональное образование, дистанционные технологии, информационно-образовательная среда, научно-педагогические кадры, территориальный пункт доступа.

Обеспечение качественного профессионального образования, позволяющего выпускнику свободно конкурировать на рынке труда, диктует необходимость взаимной адаптации общества и системы образования, поиска новых форм и технологий обучения. Решению данной проблемы может способствовать внедрение в учебный процесс дистанционных технологий, т. е. обучение на расстоянии с помощью специализированной информационно-образовательной среды, основанной на использовании современных средств передачи и хранения информации, при условии его правильной организации и наличии необходимого методического обеспечения учебного процесса.

Внедрение дистанционных технологий в учебный процесс сталкивается с рядом проблем связанных с традиционализмом системы образования, ее недостаточной динамичностью; со спецификой использования дистанционных технологий в региональных условиях России, с востребованностью научно- педагогических кадров, способных использовать дистанционные технологии.

Таблица 1.

Анализ отечественного опыта использования дистанционных технологий

ФИО ученых	Направления исследования информационно-образовательной среды
Г. А. Андрианова; Л. В. Аслезова; Н. И. Погребельная; Э. Г. Скибицкий; С. Ю. Тёмина и др.	Организация деятельности обучающихся с использованием дистанционных технологий
И. В. Афанасьева; А. В. Дмитриева; М. А. Овчинникова; О. П. Околелов; П. И. Пидкасистый; Т. М. Полякова; О. Б. Тыщенко и др.	Основы методологии и методики разработки отдельных курсов учебных дисциплин для различного контингента обучающихся, технологии оценки их эффективности
М. И. Башмаков; В. В. Гузеев; А. М. Коротков; С. Л. Лобачев; М. И. Нежурина; С. Н. Поздняков; Н. А. Резник; Л. Г. Титарев и др.	Основы разработки информационных сред Интернет и работы в них, использование средств компьютерной коммуникации и различных компьютерных технологий в системе дистанционного обучения, проблемы технического обеспечения учебной работы с использованием дистанционных технологий

Недостаточная разработанность нормативно-правовой базы и учебно-методического обеспечения учебного процесса на основе дистанционных технологий, концентрирует внимание вузов на каком-либо одном или нескольких аспектах учебного процесса при этом не всегда обеспечивающему целостную, системную организацию работы. При оптимизации учебного процесса, на основе дистанционных технологий одним из направлений является использование договорных отношений с отдельным юридическим лицом на создание территориального пункта доступа к системе открытого непрерывного профессионально образования.

Территориальный пункт доступа может: проводить профорientационную, рекламно-маркетинговую и приемную кампании по приему на Интернет-обучение; осуществлять организационно-методическую поддержку предоставления образовательных услуг с использованием информационных и телекоммуникационных технологий на своих технических средствах; поддерживать в работоспособном состоянии свои программные и технические средства, необходимые для доступа в Интернет, планировать работу потребителя и оказывать ему необходимые консультации по работе в сети Интернет; обеспечивать идентификацию, техническое и административное обеспечение и доступ потребителю с пункта территориального доступа к компьютерной сети Интернет и через нее – к СДО базового вуза.

Таким образом, обеспечивается только техническое и административное обеспечение Интернет-доступа без выполнения образовательной деятельности, которая могла бы сопровождаться аттестацией и выдачей документов о профессиональном образовании и (или) повышением квалификации. Образовательную же деятельность (разработка учебно-методических материалов, размещение их в локальной сети и сети Интернет, зачисление и академическое сопровождение студентов (слушателей), процесс обучения, все виды аттестаций, включая on-line- и off-line-режимы, выдача документов об образовании, осуществляет базовый вуз.

ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА К ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ

Ершова Л. О.

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград

Ключевые слова: дистанционное обучение, образовательная деятельность, технологии обучения, образовательные ресурсы, педагогическое образование.

Дистанционное обучение является законным видом обучения. Такая форма освоения знаний, умений и навыков оптимально подходит для прохождения дополнительных курсов; повышения профессионального образования; для студентов с ограниченными возможностями; для военнослужащих; обучающихся родителей, имеющих маленьких детей [1, 2].

Нам было интересно оценить готовность студентов – будущих учителей иностранного языка к дистанционному обучению. Нашими респондентами выступали студенты 2 курса направления подготовки «Педагогическое образование» профиля «Китайский, английский язык» (10 человек), которым было предложено ответить на вопросы анкеты [3].

Все студенты знают, что дистанционное обучение является законным видом обучения. На практике сталкивались с технологиями дистанционного обучения 80 % обучающихся; 20 % второкурсников считают, что дистанционное обучение может быть также эффективно, как и очное обучение, 40 % сомневаются в эффективности дистанционного обучения, а 10 % обучающихся не считают дистанционное обучение эффективным. Однако 40 % обучающихся отмечают, что эффективность дистанционного обучения возможна лишь при условии активного использования доступной базы информационных ресурсов университета: образовательного портала, электронной библиотеки и др.

Все опрошенные студенты ответили, что хотели бы получать учебные материалы и задания по учебным курсам через информационные образовательные ресурсы портала ВГСПУ, не обращая для этого лично к преподавателю. Так, 80 % отмечают, что им удобно консультироваться у преподавателя по электронной почте; 90 % присылали работы на проверку преподавателям по электронной почте. При этом дистанционное общение осуществлялось по таким курсам, как «Основы социальной информатики», «Практический курс первого иностранного языка», «Ситуативная грамматика». Инициаторами дистанционного общения были преподаватели.

Мы выявили, что 30 % респондентов вовсе не принимают дистанционное обучение. Среди причин были названы: трудности общения через Интернет, скованность во время дистанционной коммуникации, наличие множества побочных раздражителей, мешающих учебному процессу.

В качестве условий для реализации дистанционного обучения студенты отмечают наличие электронных учебных курсов (60 %), возможность обращаться к преподавателю-тьютору, наличие высокоскоростного Интернета (50 %), наличие компьютеров в свободном доступе (20 %). Как отмечали студенты, наиболее продуктивными дистанционными технологиями являются видео-уроки, вебинары, e-mail (40 %), on-line-уроки, телевизионно-спутниковая технология (40 %), чаты (20 %).

Готовность вуза к внедрению дистанционных технологий студенты оценивали по-разному: 30 % студентов считают, что вуз готов; 30 % обучающихся отмечают, что вуз готов лишь технически; 40 % студентов отметили, что вуз не готов к полному внедрению дистанционного обучения.

Нам представляется, что мнения студентов достаточно субъективны. Студенты мало интересуются этим вопросом, так как почти у каждого есть персональный компьютер или смартфон с выходом в Интернет. Главным становится свободный доступ к Интернету на территории вуза.

Среди достоинств дистанционного обучения все анкетированные выделяют: индивидуальный график обучения (60 %), индивидуальный темп обучения, дополнительный объем материала по предмету (50 %), возможность дистанционно заниматься из дома, использование современных методов обучения (40 %), свободное размещение материалов в сети, возможность обучения вне стен учреждения (40 %), возможность индивидуальных консультаций (30 %). Кроме того, студенты считают, что дистанционное обучение будет эффективно при оценивании качества подготовки по предметам, потому что исключает субъективный фактор при оценивании. Также дистанционные технологии позволяют слушать лекции преподавателей других вузов.

Из всех опрошенных студентов 50 % готовы изучать какой-либо курс дистанционно; 20 % обучающихся не готовы, так как, по их мнению, для этого требуется слишком много времени. Студенты предположили, что изучать дистанционно можно «Зарубежную литературу», «Философию».

Анализ полученных результатов показал, что у большинства опрошенных сформирована мотивация к использованию дистанционных технологий обучения. Нами был выявлен интерес к «дистанционной» образовательной деятельности у студентов. Трудности связаны, с нашей точки зрения, с неумением студентов организовывать свою самостоятельную работу. А также с тем, что более привычной для молодежи является традиционная модель обучения, сформированная еще в школьные годы.

Список литературы

1. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение. М.: ВУ, 1997. 235 с.
2. Данильчук Е. В. Введение в дистанционное образование: Дидактический практикум /Е. В. Данильчук, Т. М. Петрова, Т. К. Смыковская. Волгоград: Перемена, 2002. 56 с.
3. Ярикова С. Г., Шипилова Е. В., Кочеткова Е. О. Готовность преподавателей и студентов к дистанционному обучению в рамках магистерской программы «Обучение и воспитание детей с ЗПР» /Специальное и интегрированное образование: организация, содержание, технологии. Материалы V межд. научно-метод. сем. Волгоград, 29 – 30 октября 2015 года /Сост. Е. А. Лапш и др. Волгоград: Изд-во «ВолГУ», 2015. С. 72 – 78.

ПРОЯВЛЕНИЕ МОДЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Жилина А. А.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: мода, молодежная среда, социальные группы, институт образования, инновации.

Мода как социальный институт, в первую очередь, выполняет основные функции социальной регуляции, интеграции, коммуникации и социализации. Роль моды состоит в усвоении индивидом тех или иных образцов поведения, которые распространяются через модные значения. Распространение норм модного поведения непосредственно влияет на социальное взаимодействие. Согласованность ценностей моды и личности может в различной степени влиять на принятие индивидом модных образцов. Человек не всегда осознает степень воздействия моды на свое поведение и ценностные ориентации, вместе с тем, он может осознанно и целенаправленно следовать моде, отражая или не отражая движущие мотивы. Мода оказывает влияние как на поведение отдельного человека, так и движение социальных групп и общество массового потребления. Отнесение человека себя к той или иной группе, а группы к тому или иному социальному течению, по большей части, происходит под диктовку моды. Это способ сплочения и дифференциации людей, групп, общества одновременно [1].

В социальной среде, отличающейся более инновационным и динамичным характером, вероятность зарождения, распространения и смены модных тенденций увеличивается. Наиболее мобильной социальной группой, участники которой демонстрируют постоянное социальное и личностное развитие, является молодежь. Сфера высшего образования интеллектуализирована, динамична, открыта новому и носит эвристический характер. А потому, именно в молодежной среде вуза с наибольшей вероятностью можно отследить развитие и проявление моды.

Представление о том, каким образом студенческая молодежь отражает значение моды, насколько осмысленно участвует в процессе принятия модных ценностей и осознает влияние моды на свое поведение, позволяют получить некоторые результаты пилотажного исследования, проведенного методом on-line-опроса в мае 2015 года среди студентов отделения высшего образования Тюменского государственного нефтегазового университета.

Молодежь, чаще неосознанно прибегает к использованию модных образцов, обладающих определенным культурным и социальным

значением, что, тем не менее, становится коммуникативным посланием окружающим. Из числа опрошенных 12 % относят себя к категории «модный». Не задумываются о моде или редко уделяют внимание моде в равной степени 42 % респондентов. Тогда как 65 % согласны с тем, что они находятся в кругу «модных» людей, и лишь 17 % считают, что в их окружении «модных» нет. Ориентированное на модные образцы поведение может иметь характер не только следования, но и отрицания модных стандартов, однако всего 2 % опрошенных студентов не желают следовать моде.

Мода является фактом определения и фактором самоопределения человека, его общественного статуса, уровня доминирования и места в социальной иерархии; определяет и демонстрирует принадлежность к социальной группе или осознанную (неосознанную) дифференциацию. Погружаясь во внешние формы культуры, которые обладают модными значениями и получили распространение, благодаря моде, индивид перенимает их базовое содержание, ценности и соответствующие им способы поведения. По мнению опрошенных студентов, на формирование их ценностных ориентаций существенное влияние оказывает система образования (70 %), материальное положение (38 %), семья (31 %), научно-технический прогресс (34 %), СМИ (29 %), политическая ситуация (13 %), современная литература (11 %) и музыкальная субкультура (15 %). Среди ценностей ориентация на семью (85 %), личное счастье (41 %), здоровье (46 %) и материальное благополучие (35 %).

Распространение норм модного поведения непосредственно влияет на социальное взаимодействие. Желание следовать моде в большей степени определяют друзья и СМИ – по 43 %, а также семья и сфера современного искусства – по 22 %. Ответы респондентов подтверждают: включение в модные процессы напрямую зависит от условий жизни и деятельности, при этом, мода оказывает влияние на мировоззрение и поведение социальной группы.

Мода это не просто разделяемые большинством правила использования культурных объектов, принимаемых за ценные, это определенные образцы потребления, формирующие культуру потребления и образ жизни. Так, о модных новинках в кино и литературе осведомлены 87 % опрошенных, в одежде – 57 %, технических новинках – 59 %, зрелищных городских мероприятиях – 63 %, в курсе музыкальных новинок 60 % респондентов. Средства формирования моды в молодежной среде довольно разнообразны, что связано с особенностями предпочитаемых и доступных каналов массовой коммуникации, удовлетворяющих специфические информационные предпочтения молодежи. Массовые мероприятия (форумы, презентации, выставки), личные контакты (в том числе в социальных медиа), средства массовой информации (сетевые

издания, теле-шоу, сериалы, гляцевые издания), афиши – являются естественной частью жизни современной студенческой молодежи.

В процессе коммуникации молодежь уникальна своим стремлением к использованию технических новинок, как в межличностном общении, так и в качестве средства получения массовых сообщений. При этом, молодежь сама влияет на средства коммуникации, задавая формат удобный для её восприятия.

Институт образования, непосредственно связанный с инновациями и развитием, формирует креативную среду, а образовательный процесс, не только перенимает существующие, но и сам задает новые тенденции. Инновационный характер социальной среды, в которой действует современная студенческая молодежь, определяет высокую степень проявления в ней модных тенденций, поскольку мода связана инновациями по своей сути и определяется ими.

Список литературы

1. Жилина А. А., Моор С. М. Современное понимание сущности моды. Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2015. № 6 (50). С. 101 – 110.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СОСТЯЗАНИЯ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПЕДВУЗОВ: ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ

Зайцева О. С., Оленькова М. Н.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», филиал
«Тобольский педагогический институт им. Д. И. Менделеева», г. Тобольск*

Ключевые слова: высшие учебные заведения, интеллектуальное состязание, соревнование, дистанционная форма, творческий подход.

Проведение соревнований по информатике среди студентов вузов связано со спецификой динамично развивающейся области информационно-коммуникационных технологий и характеризуется определенными содержательными особенностями высшего учебного заведения [1]. Состязание по информационным технологиям (ИТ) – это комплексное интеллектуальное соревнование, позволяющее решать многоплановые задачи обучения и развития. Среди них:

- выявление учащихся с повышенным уровнем интеллектуального развития в области информационных технологий;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

– повышение мотивации к освоению современных информационных технологий.

Впервые, подобное мероприятие в Тобольской государственной социально-педагогической академии (ныне филиал ТГУ в г. Тобольске), было проведено в 2006 г., и в дальнейшем организация таких состязаний стала традицией. Начиная с 2014 г., состязание проводится в дистанционной форме с использованием системы Moodle. Разработанные материалы размещаются на базе сервера дистанционного обучения <http://distance.tobolskutmn.ru>. На выполнение заданий отводится три дня.

В настоящее время соревнование по ИТ проводится среди бакалавров информационных направлений первого и второго курсов. Таким образом, участники разделены на две возрастные группы: первая группа – это студенты первого курса, вторая группа – студенты второго курса. По итогам интеллектуального состязания определяются победители в каждой возрастной группе.

Решая задания на соревнованиях, студенты демонстрируют качество усвоения учебного материала, творческий подход при решении нестандартных заданий. Чтобы не утратить интерес студентов первого курса к соревнованиям по информатике, целесообразно включать задания разного уровня сложности, в том числе и простые задания.

Представим темы заданий для студентов первого курса – это обработка текстовой и числовой информации, обработка графической информации, базы данных, разработка мультимедийных презентаций. Темы заданий для студентов второго курса – обработка текстовой и числовой информации, обработка графической информации, обработка мультимедийной информации, технологии создания веб-сайтов.

Разрабатывая задания, мы не ограничиваемся какими-то конкретными программами. Например, при создании рисунка учащийся может воспользоваться любым графическим редактором (Paint, AdobePhotoshop, Gimp и др.). Задания на обработку числовой информации большинство студентов выполняют в табличном редакторе MS Excel, но некоторые студенты в программе OpenOffice.org Calc.

Учащимся предлагаются задания разного вида: по образцу, реконструктивно-вариативные, эвристические и творческие. Задачи оцениваются определенным количеством баллов, которые устанавливаются в зависимости от сложности, объема и вида задания. Для каждого задания указываются критерии оценивания.

Приведем примеры заданий по теме «Обработка числовой информации».

Задание 1. Придумайте и создайте кроссворд по теме «Информатика» в приложении MS Excel (6 баллов).

Критерии оценивания задания:

– разработка не менее 10 вопросов по теме «Информатика» – 2 балла,

- создание структуры кроссворда в MS Excel – 1 балл,
- автоматизация обработки результатов выполнения кроссворда – 3 балла.

С целью повышения интереса обучающихся к истории Родины рекомендуется при разработке заданий соревнования использовать краеведческий материал. Например, при выполнении следующего задания студенты не только демонстрируют навыки работы в электронных таблицах, но и знакомятся со старинными мерами длины.

Задание 2. Ученики школ дореволюционной России решали задачи подобные следующей. Решите задачу, используя возможности автоматизированных вычислений электронных таблиц (5 баллов).

Определите, сколько метров будет, если сложить 3 легальные мили, 6 фарлонгов 214 ярдов 2 фута и 4 версты 52 сажени 2 аршина.

Известно, что: 1 легальная миля = 8 фарлонгам, 1 фарлонг = 220 ярдам, 1 ярд = 3 футам, 7 футов = 1 сажени, 1 верста = 500 сажени, 1 сажень = 3 аршинам, 1 аршин = 0,7112 м.

Особый интерес у соревнующих вызывают задания по теме «Обработка мультимедийной информации», при выполнении которых они проявляют творческий подход.

Задание 3. Разработайте анимационную презентацию к русской народной сказке «Колобок» (6 баллов).

Задание 4. В программе Adobe Flash создайте анимированную открытку «Последний звонок» (5 баллов).

Интеллектуальные состязания позволяют развивать творческое мышление студентов, вырабатывают навыки командной работы.

Список литературы

1. Кирилова Г. И. Требования к заданиям по информатике для республиканских олимпиад ссузов // Информатика и образование. 2009. № 8.
2. Школьные олимпиады. Образование Костромской области // http://www.koipkro.kostroma.ru/Kostroma_EDU/School_5/DocLib15/Школьные_олимпиады.aspx.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Земенкова М. Ю., Моор С. М.

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», г. Тюмень

Ключевые слова: качество обучения, инженерные кадры, образовательная среда, дистанционные технологии, учебно-методический комплекс.

В современных условиях и темпах развития инженерного образования в России важным требованием является обеспечение качества подготовки инженерных кадров. В Центре дистанционного образования ТюмГНГУ по различным программам проходят обучение студенты Западной Сибири, Дальнего Востока, Москвы, Ближнего Зарубежья и Центральной Европы. Особой задачей становится разработка и подготовка учебно-методических материалов, ориентированных на обучающихся с различными базовыми знаниями, умениями, навыками и методами восприятия информации.

Дистанционная форма обучения предусматривает разработку инновационных учебно-методических комплексов (УМК) и технологий обучения в компьютеризированной области. Наличие образовательной среды «Educon» позволяет размещать в системе стандартные учебно-методические материалы, виртуальные лабораторные работы, программные средства, представляет возможность участия студентов в обсуждениях и форумах. Однако, наличие всех необходимых материалов УМК не гарантирует полноту восприятия материала студентом, и, как показывает практика, особое значение при обучении приобретает наличие качественных регулярных индивидуальных консультаций студента с преподавателем. Существенным фактором успешного обучения с использованием дистанционных технологий является высокая способность студента к самообразованию и самоорганизации. Стандартные учебно-методические комплексы в инженерном образовании для очного обучения студента в базовом вузе изначально психологически ориентированы на восприятие на бумажных носителях, общение студентов и преподавателей в группе, лабораторные и практические работы в аудитории и т. д. При реализации электронных курсов важной задачей является разработка дополнительных материалов или адаптация существующих, ориентированных на самостоятельную работу студента, в том числе виртуальных лабораторных комплексов, on-line консультаций (рис.1). Повышаются требования к педагогическому коллективу, так как при консультациях в режиме реального времени в действие вступают психологические правила, нормы и навыки общения в социальной сети и сети Интернет.

Использование информационно-компьютерных технологий при дистанционном обучении позволяет решить ряд важных педагогических задач: повышение информационной обеспеченности участников образовательного процесса; повышение профессионального интереса и мотивации при наличии виртуальных работ и применении современных компьютерных технологий; повышение эффективности процесса обучения путем индивидуализации процесса, так как в рамках установленного

графика студент может самостоятельно регулировать темп проработки материалов.

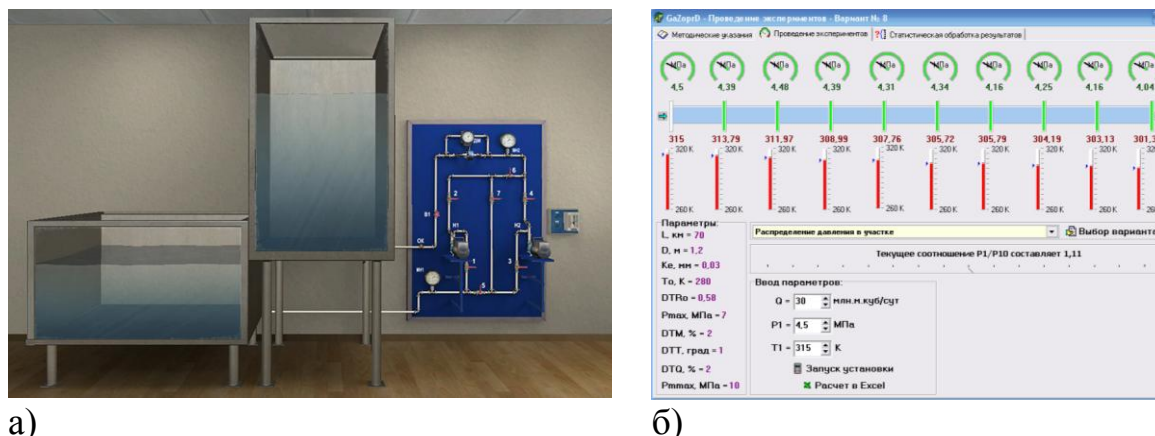


Рис.1. Интерактивные тренажёры:

а) виртуальная лаборатория; б) программный комплекс

В итоге, как правило, обучение завершают самые целеустремленные и организованные студенты, выполнившие требования образовательной программы.

В качестве рекомендаций по повышению эффективности восприятия учебно-методических материалов следует отметить следующее.

Во-первых, опыт показывает, что весьма результативным является размещение в электронной системе простой сопроводительной записки с Интернет-ссылками и короткими директивами по изучению курса.

Во-вторых, достаточно эффективным методом обучения на сегодняшний день по-прежнему остается метод конспектирования. К сожалению, в настоящее время, наличие книги или электронной версии у студента любой формы обучения может способствовать снижению мотивации на запоминание и проработку. Студентам стоит перечитывать особо важные и сложные темы из книг или распечатанных материалов, так как известно, что **нелинейность** восприятия информации, характерная для электронных УМК и электронной среды по определению, в ряде случаев может затруднять восприятие и запоминание. С нашей точки зрения, личное взаимодействие преподавателя и студента в виде консультаций через телекоммуникационные системы или в on-line режиме через текстовые системы повышает уровень психологического и информационного комфорта, и, следовательно, эффективность и качество обучения.

Список литературы

1. Музыка Л. В. Социально-психологические аспекты дистанционного обучения //Вестник Омского университета. Омск: ОмГУ, 2004. № 2. С. 66 – 68.

2. Ключева Н. В. Психологические аспекты компьютеризации образования //Педагогическая психология //http://www.univer5.ru/pedagogika/pedagogicheskaya-psihologiya-klyueva-n.v/Page-148.html.
3. Золотарев Т. А., Белько Т. В. Сравнительный анализ особенностей восприятия текста на бумажном носителе и в интерактивной среде //Известия самарского научного центра РАН. Т. 3, № 2, 2011. С. 2015 – 2020.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

Калинина А. В.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: рынок образования, электронные курсы, on-line-обучение, открытое образование, образовательная платформа.

Современное общество стремительными темпами трансформируется из информационного в SMART-общество. Его компонентами должны стать создание новых знаний и их эффективное использование в открытых ресурсах Интернета, сочетающиеся с использованием ИКТ, которые позитивно коррелируют с мотивацией и вовлеченностью людей в развитие и использование новых технологий.

На втором международном конгрессе SMART-RUSSIA, прошедшем в Финансовом университете при Правительстве РФ в апреле 2015 года, сформулировано следующее определение SMART-образования: «образование, направленное на получение качественно новых образовательных, научных, социальных и коммерческих результатов в условиях коллективного производства знаний и их множественных источников» [2]. Изменения потребностей личности, общества и государства, обусловленные непрерывной сменой технологий и ускоренной автоматизацией многих отраслей экономики и управления, предопределили целый ряд важнейших преимуществ электронного обучения (e-Learning). Рынок электронного обучения стремительно развивается. Согласно исследованию агентства J`son & Partners Consulting, в 2014 году российский рынок on-line-образования практически удвоился и в денежном выражении достиг примерно 400 млн. руб. Ожидается, что к 2018 году его объем составит уже 6 - 8 млрд. руб. [1, с. 22].

Самыми популярными международными платформами для дистанционного обучения являются Coursera и edX. Первые российские стартапы электронного образования «Универсариум» и UNIWEB

базируются на основе американской платформе edX. Основатель проекта «Универсариум», Дмитрий Гужеля предлагал Дмитрию Медведеву задуматься об «импортозамещении в сфере знаний». Согласно подсчетам РБК, в 2011 - 2014 годах госзаказ принес компаниям, связанным с «Универсариумом», около 300 млн. руб. Обучение в «Универсариуме» при этом полностью бесплатное. За все платят компании или университеты, совместно с которыми создаются курсы и образовательные программы» [1, с. 19, 22]. Компания UNIWEB была создана в 2009 году и сейчас является одним из главных игроков рынка дистанционного дополнительного образования. Сервис сотрудничает с МГУ и МГИМО, а слушатели его on-line-курсов получают официальные документы этих учебных заведений о повышении квалификации или профессиональной переподготовке. Программы UNIWEB платные. Компания вкладывается в создание курсов сама, а затем делится с вузами-партнерами частью прибыли.

В России процесс формирования системы электронного образования идет на протяжении нескольких лет, и на сегодняшний день сложилось понимание, что именно вузовское образование должно претерпеть наиболее серьезные изменения. Электронное образование должно соответствовать инновационным трендам российской системы образования, которые вводят инновационный регулятор в реформирование вузовских программ обучения. В середине сентября 2015 года в Москве на международной конференции по новым образовательным технологиям EdCrunch состоялась презентация национальной образовательной платформы «Открытое образование», созданной в июне 2015 года на базе Ассоциации «Национальной платформы открытого образования» ведущими вузами страны МГУ, СПбГУ, СПбПУ, НИТУ МИСиС, НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ, ИТМО (proed.ru). В тоже время была презентована и федеральная инновационная площадка «Росдистант» (www.rosdistant.ru). Обе образовательные платформы явились результатом погружения в дистанционные технологии ведущих вузов России.

Ключевое отличие новых вузовских курсов от множества остальных, доступных на российских или международных площадках, состоит в том, что их содержание соответствует федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОСам). Соответственно, российские вузы смогут включать их в учебные планы своих студентов, которые учатся по бакалаврским и магистерским программам. Бесплатный доступ к вузовским on-line-курсам гарантирован всем желающим. Для получения сертификата, который необходим для отражения изученной дисциплины в дипломе государственного образца, необходимо пройти финальное тестирование (только эта процедура будет платной). Для проведения тестов создаются специальные сертификационные центры с видеонаблюдением и иными методами контроля.

Однако в системе электронного образования имеются объективные трудности. В первую очередь, это финансирование в условиях экономического кризиса. Второй существенной проблемой всех программ электронного образования является их «догоняющий», а не «опережающий» формат. Они не успевают за стремительным развитием информационно-коммуникативного общества, отставание происходит сразу по нескольким параметрам как нормативно-правового, так и технологического характера. Третья проблема кроется в однобоком технократическом угле зрения на электронное обучение, когда в центре внимания оказывается приспособление к средствам информации и коммуникациям как таковым. SMART-общество заинтересовано в необходимости фокусировки on-line-образования на развитии человека, использующего новые технологии, его изменяющейся ментальности. Информационный хаос, с которым сегодня сталкивается современный человек, особенно в Интернете, определяет перенос акцентов формирования медиакультуры на обучение качественному поиску информации, ее систематизации, этике общения, что должно стать одним из приоритетных целей электронного образования.

Список литературы

1. Арутюнова К., Хохлов О. Верным онлайн-курсом //Деньги. № 1042. С.19 – 22.
2. Пост релиз SMART-конгресса 23 - 34 апреля 2015 года SMART-RUSSIA - 2015 //http://media.wix.com/ugd/bc4875_a59cf5fac9fc4ea49bd7ecec5b08d774.pdf.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТЕВЫЕ СЕРВИСЫ – ШАГ К САМООБРАЗОВАНИЮ СТУДЕНТОВ

Карелова Р. А.

*ГАПОУ СО «Нишнетагильский горно-металлургической колледж имени
Е. А. и М. Е. Черепановых», г. Нижний Тагил*

Ключевые слова: социальный сетевой сервис, самостоятельная работа студентов, самообразование, внеаудиторная работа, виртуальное общение.

Доступность и многообразие возможностей сети Интернет все больше привлекают внимание молодежи. Студенты много времени проводят в виртуальном общении, чтении информации, просмотре изображений и видеороликов. Однако кроме социальных сетей сегодня активно развиваются сервисы, которые могут быть применены и в целях образования.

Виртуальные площадки в пространстве Интернет, обладающие инструментарием для объединения людей в сетевые сообщества получили название социальных сетевых сервисов [2, с. 45]. Такие сервисы имеют большой выбор готовых шаблонов для индивидуальной и совместной работы студентов по созданию презентаций, схем, диаграмм, видеороликов и т. п., что позволяет сосредоточиться на содержании задания, а не на особенностях его представления. Это экономит время обучающихся, а так же мотивирует их на работу над задачей в удобной форме и привычной для молодежи среде.

Для доступа к таким сервисам необходим персональный компьютер или мобильное устройство с доступом в Интернет. Специфика различных дисциплин и особенности оснащённости аудиторий в учебном заведении не всегда позволяют применять подобный инструментарий на занятиях. Поэтому мы предлагаем использовать социальные сетевые сервисы для организации самостоятельной внеаудиторной деятельности студентов, которая является средством формирования самообразования как личностного качества будущего специалиста [1, с. 23].

Дисциплина «Прикладное программирование» изучается студентами специальности «Программирование в компьютерных системах» два семестра на третьем году обучения в колледже. Самостоятельная внеаудиторная работа в течение года представлена освоением теоретического материала, подготовкой докладов, изучением новых понятий, разработкой диаграмм в нотации UML, созданием программного кода.

При изучении дисциплины в I семестре студенты не использовали каких-либо социальных сервисов сети Интернет для организации внеаудиторной самостоятельной работы. В установленные сроки, полностью выполненные задания систематически сдавали на проверку 3 студента (12 %), сдавали с задержками или с серьезными недостатками в работе в среднем 10 студентов (42 %), имели задолженности по сдаче самостоятельных работ, либо сдавали слабые работы 11 человек (46 %).

Во II семестре студентам было предложено использовать социальные сетевые сервисы для составления схем конспектов, создания презентаций к докладам, совместной разработки диаграмм по дисциплине. Сдавать работы вовремя, выполненные качественно, с творческим подходом стали 9 (37 %) студентов, с задержками или небольшими недостатками – 10 (42 %), серьезные задолженности имелись у 5 (21 %) студентов.

Следует отметить, что обучающиеся пользовались и предложенными сервисами, и найденными самостоятельно. Согласно результатам опроса, студенты стали применять сетевые сервисы для выполнения работ по другим дисциплинам (29 %) и начали систематически брать дополнительные материалы, выложенные другими пользователями сервисов (33 %).

Указанные выше результаты показывают, что мотивация к выполнению внеаудиторных самостоятельных заданий и качество их выполнения возрастает. Это значит, что социальные сетевые сервисы могут стать инструментом организации эффективной самостоятельной и самообразовательной деятельности студентов.

Ниже перечислены социальные сетевые сервисы, предложенные студентам. За использование указанных ресурсов не требуется плата, а интерфейс интуитивно понятен.

Сервис «Фабрика кроссвордов» (puzzlecup.com) позволяет генерировать кроссворды из введенных пользователем понятий и их определений. Ссылку на полученный результат в Интернете можно передавать для разгадывания другим студентам. Кроме этого сетка кроссворда с заданиями может быть скопирована в текстовый редактор и распечатана для проверки знаний студентов основных понятий и их определений по теме или разделу на аудиторном занятии.

Редактор комиксов (TrendClub.ru) предоставляет инструменты обыгрывания студентами различных коммуникативных ситуаций в виде комиксов. Так, например, в рамках изучения дисциплины «Прикладное программирование» студенты иллюстрировали возможные диалоги между заказчиком программного продукта и программистом-разработчиком, что является необходимым для понимания важности этапа формулирования требований к продукту во всем его жизненном цикле.

Создание сложных схем, диаграмм и плакатов возможно с сервисом saso.com. Все схемы можно создавать совместно, дорабатывать, дополнять и исправлять. Созданные проекты можно сохранять в сети или на компьютер.

On-line-сервис для создания презентаций (prezi.com) имеет большое количество различных шаблонов для создания презентаций, виртуальный экскурсий, в том числе для коллективной работы над проектами.

Сервис публикаций (Slideshare.net) позволяет размещать на сайте готовые материалы (компьютерные презентации, текстовые документы, видео-файлы). Кроме этого в сервисе возможен поиск уже имеющихся публикаций на схожие темы.

Список литературы

1. Волженина Н. В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения: учебное пособие. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. 59 с.
2. Кречетников К. Г., Кречетникова И. В. Социальные сетевые сервисы в образовании //Открытое и дистанционное образование. 2010. N 3. С. 45 – 50.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Карнаухова Т. М., Шилов А. А.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: дистанционное обучение, учебная программа, учебно-методические материалы, информационное письмо, оценка знаний.

Дистанционное обучение (ДО) – это новая форма обучения, которая осуществляется наравне с очной и заочной формами обучения. Организация учебного процесса в ДО базируется на самостоятельном обучении студентов в соответствии с учебной программой, разработанной преподавателем данной дисциплины. Учебная программа разрабатывается с учетом государственных образовательных стандартов и представляет собой совокупность методов, форм и средств взаимодействия со студентом в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения определенного объема знаний.

Анализ литературных данных [1 – 4] и собственный опыт преподавания дисциплины «Химия» с использованием дистанционных технологий показал, что организация изучения данной дисциплины связана с определенными трудностями, более проблематична по сравнению с организацией изучения других дисциплин. Материал дисциплины достаточно абстрактен, сложен для логического восприятия, что связано с особенностями понятий, представленных формальным языком.

В системе дистанционного образования Тюменского государственного нефтегазового университета ЭУМК по курсу «Химия» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта третьего поколения и используется в учебном процессе для подготовки специалистов различных направлений: «Нефтегазовое дело», «Инноватика», «Управление качеством», «Химическая технология», «Машиностроение», «Техносферная безопасность», «Технология транспортных процессов» и др.

Целями курса являются: формирование у студента химического мышления, которое необходимо инженеру при решении многообразных производственных проблем, связанных как с вопросами оптимальности технологических процессов, надежности работы технологических систем и оборудования, так и с вопросами охраны окружающей среды, изучение

природы и свойств неорганических веществ, а также методов их получения.

Содержание курса «Химия» структурировано по модулям в соответствии с основными темами изучаемой дисциплины, каждый модуль представляет собой содержательный и организационный элемент процесса изучения, позволяющий организовать самостоятельную учебную деятельность студентов и управлять их процессом обучения.

Организационный и учебно-методический материал для прохождения курса представлен во вводном модуле, где расположена информация о курсе, его целях и задачах, организован форум для общения преподавателей со студентами. Здесь же студенту доступны учебные пособия, курсы лекций, методические указания по курсу, словарь химических терминов, экзаменационные вопросы, периодическая система элементов Д. И. Менделеева, **информационное письмо**. Особое внимание следует обратить на ресурс «Информационное письмо для студентов ЦДО. Учебный план по дисциплине», в котором представлена последовательность изучения теоретического материала по дисциплине, перечень контрольных работ и ВЛР, перечень промежуточных тестов, шкала оценок по каждому виду работ и рекомендации по выполнению и оформлению заданий, представляемых в виде тестовых файлов.

Теоретический материал обучающих модулей представлен текстовыми файлами в виде конспекта лекций. Каждый модуль дополнен обучающими (тренировочными) тестами для усвоения и закрепления теоретического материала, студенты могут просмотреть все свои ответы и выявить имеющиеся ошибки. Количество попыток в них не ограничено.

Иные настройки имеет промежуточный тест, охватывающий проверку знаний по включенным в него темам. В этом случае время прохождения теста и количество попыток ограничено. По количеству вопросов обучающие и промежуточные тесты также различаются: обучающие тесты – 10, промежуточные – от 25 до 30 вопросов.

Знания, получаемые студентом в процессе обучения, принято делить [5] на *декларативные*, т. е. знания о фактах, явлениях и закономерностях и *процедурные* знания, включающие в себя умение решать задачи. Они вырабатываются на основе использования декларативных знаний для решения практических задач, т. е. путем интенсивной практики.

Если, благодаря современным технологиям, обучение декларативным знаниям достигло достаточно высокого уровня совершенства, передача второго вида знаний связана с определенными трудностями, которые особенно четко проявляются при изучении «Химии»: студент, познакомившись с теорией, на практике (решение задач, выполнение практических заданий, и лабораторных работ) не может применить полученные знания. При разработке ЭУМК по курсу «Химия» эти особенности были учтены: помимо теоретического материала в курсе

предусматривается достаточно большой объем самостоятельной работы, направленной на освоение теоретических основ дисциплины. Это – и тематические контрольные работы, и виртуальные лабораторные работы (ВЛР) (и те, и другие работы выполняются строго по вариантам).

Каждая лабораторная работа содержит методические указания по ее выполнению и порядку оформления отчета (МУ к виртуальной лабораторной работе). Каждый студент работает в индивидуальном темпе. В случае затруднений обращается к преподавателю за индивидуальной консультацией. После выполнения лабораторной работы студент отвечает на контрольные вопросы для самопроверки.

Контрольные работы и отчеты по ВЛР оформляются в редакторе MS Word и предоставляются на проверку преподавателю. В отзыве преподавателя на выполненную работу отмечаются все ее ошибки и недостатки. При этом студент имеет возможность исправить допущенные ошибки и отправить работу на проверку повторно.

После освоения всех модулей студентам открывается доступ для выполнения итогового теста. Итоговая оценка формируется из оцениваемых элементов модулей: контрольных работ, отчетов по ВЛР, промежуточных контрольных тестов, итогового теста. Сроки выполнения всех определенных учебным планом работ регламентированы, после которых оцениваемые элементы становятся недоступными, но открывается доступ к тесту для задолжников.

Таким образом, предложенный вариант ЭУМК по дисциплине «Химия» позволяет сформировать у студентов дистанционного обучения как основные теоретические компетентности по дисциплине, так и практические навыки решения задач и анализа химических процессов. С другой стороны, рассматриваемый ЭУМК обеспечивает гибкость и объективность оценки знаний студентов ДО.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/документы/2974>.
2. Зенкина С. В., Панкратова О. П. Аналитический обзор современных информационных образовательных технологий // «Вестник РУДН» Серия «Информатизация образования». 2014. № 1 // http://imp.rudn.ru/vestnik.aspx?id=2014_1.
3. Стародубцев В. А. Использование современных компьютерных технологий в инженерном образовании: Учеб. пособие. Томск. 2008.
4. Гончаренко Н. Н. Использование сетевых технологий с формированием smart-учебника в процессе обучения // Технологический аудит и резервы производства. 2015. № 1/2 (21).
5. Балашова О. М., Делян В. И., и др. «Компьютерные программы для дистанционного обучения химическим дисциплинам». Изв. вузов. Сер. Химия и хим. Технология. 2010. № 8. С. 133 – 135.

МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ON-LINE КУРСЫ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ КАК SMART-ТЕХНОЛОГИЯ

Келлер М. Г., Краснощеков В. В.

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург

Ключевые слова: on-line курсы, мультимедийные курсы, естественнонаучные дисциплины, подготовка абитуриентов, образовательная платформа.

МООК – это система дистанционного (on-line) обучения, которая отличается от предшествующих, во-первых, открытым доступом – любой человек может бесплатно стать участником on-line курса, во-вторых, массовостью – в курсе может участвовать практически бесконечное количество людей [1].

В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого были разработаны три мультимедийных курса в формате МООК в качестве средств дополнительного образования по естественнонаучным дисциплинам. Были разработаны курсы: «Математика. Линейная алгебра и аналитическая геометрия» (<https://www.lektorium.tv/mooc2/26288>), «Физика. Кинематика» (<https://www.lektorium.tv/mooc2/26290>), «Химия. Неорганическая химия и экология» (<https://www.lektorium.tv/mooc2/26289>). Целями курсов являются формирование и развитие общекультурных математических, физических, химических и экологических компетенций учащихся – потенциальных абитуриентов российских вузов. Эти курсы представляют собой «мост», соединяющий соответствующие курсы школьного и вузовского уровня. Не являясь напрямую подготовительными для поступления в вуз, эти курсы, тем не менее, позволяют абитуриентам оценить свои возможности по освоению вузовских курсов [2]. Каждый курс рассчитан на освоение в течение 6 недель, состоит из 6 блоков по 5 модулей в каждом. Все модули сопровождаются контрольными вопросами, позволяющими сформировать владения базовыми понятиями, введенными при изучении нового материала. В конце каждого модуля участники курса проходят промежуточное тестирование по темам блока. После освоения всех 6 блоков, учащиеся приступают к выполнению итогового тестирования, которое охватывает все темы, изученные в рамках курса. Исходя из результатов итогового тестирования и результатов каждого из 6 промежуточных тестирований, участники получают сертификаты об успешном освоении курса.

Кроме того, разработанные курсы, как и все МООК, носят отчасти рекламный характер. Слушатели имеют возможность познакомиться с различными преподавателями вуза, а также с историческими интерьерами

аудиторий и лабораторий вуза, что может повлиять на выбор учебного заведения, в которое они будут поступать. Производством MOOK занимался просветительский проект «Лекториум», имеющий опыт, кадровый потенциал и техническую базу для создания MOOK. «Лекториум» вошел в аналитический комментированный список ведущих мировых MOOK-платформ и подобных им ресурсов, составленный 4BRAIN. Проект был реализован на базе открытой платформы edX. Данная платформа была разработана Гарвардским университетом и Массачусетским технологическим институтом в 2012 году (<https://www.edx.org/about-us>). Некоторыми специалистами именно платформа edX признается лучшей для размещения MOOK.

SMART является набирающей популярность в России технологией, в то же время, она достаточно давно известна за рубежом. Один из вариантов расшифровки SMART: Self-directed, Motivated, Adapted, Resource enriched, Technology-embedded. Self-directed – самостоятельный: ученик не может пассивно поглощать знания, которые даёт учитель, он сам проектирует свои образовательные маршруты. Motivated – мотивированный: SMART технологии должны поощрять интерес к добыванию знаний (data mining). Adapted – адаптируемый: программа обучения должна адаптироваться под потребности конкретного студента. Resource enriched – пополняемый: образовательная система, построенная в технологии SMART, не является застывшей, она должна постоянно дополняться в зависимости от потребностей учащихся. Technology-embedded – технологии: SMART-обучение предполагает применение прогрессивных телекоммуникационных технологий. Т. е. SMART-обучение – «гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе» [3].

За счёт самостоятельного выбора абитуриентом курса из числа разработанных MOOK («Математика», «Физика», «Химия») реализуется принцип самостоятельности. Освоение MOOK не является обязательным, однако, все, кто успешно сдадут тестирования, получают сертификаты, что является дополнительной мотивацией. Данные MOOK расширяют школьные курсы, по изучаемым дисциплинам, систематизируют уже имеющиеся знания, в то же время на курсе открыт форум, позволяющий найти ответы на возникающие вопросы. Таким образом, реализуется принцип адаптируемости. Принцип пополняемости реализуется за счет возможности последовательного изучения курсов, либо перехода на освоение курсов других платформ. Принцип технологичности решается за счёт использования современной платформы edX.

Значит, можно считать, что разработанные MOOK являются SMART-технологией подготовки абитуриентов.

Список литературы:

1. Краснощеков В. В., Сомов Я. М. Опыт разработки дистанционных курсов в формате MOOK с целью повышения качества подготовки выпускников // Современное образование: содержание, технологии, качество. Т. 2. СПб., СПбГЭТУ, 2015. С. 105 – 107.
2. Краснощеков В. В., Келлер М. Г. Массовые открытые онлайн курсы для абитуриентов как фактор повышения качества выпускников вуза // Психология и педагогика: Методология, теория и практика. Ч. 1. Уфа, Аэтерна, 2015. С. 220 – 225.
3. Тихомиров В. П., Тихомирова Н. В. Smart-education: новый подход к развитию образования // e-Learning PRO. Ассоциация e-Learning специалистов // <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education>.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ И САМОПОДГОТОВКУ СТУДЕНТОВ В УГНТУ

Кинзябулатова Р. Ф.

ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», г. Уфа

Ключевые слова: методы оценки, самостоятельная работа студентов, качество образования, интернет-тренажер, диагностическое тестирование.

Использование методов оценки знаний с помощью тестирования в образовательном учреждении (по изучаемым дисциплинам) позволяет осуществлять независимую и оперативную оценку знаний, степень усвоения материала, а также позволяет вносить необходимые коррективы в методику преподавания дисциплины.

Процесс обучения состоит из двух составляющих: по учебному плану, которому отводится главная роль в изучении дисциплин (лекции, практические занятия, лабораторные работы), и самостоятельная работа студентов (СРС) предполагается изучение дисциплин вне аудиторий. СРС позволяет развить и ускорить переход от учебно-познавательной к самостоятельной профессиональной деятельности.

Контроль за СРС без существенных затрат времени преподавателя, так и обучающегося позволяет проведения тестирований по темам и разделам. Это позволит систематизировать контроль над деятельностью студента по программе дисциплины в течение всего периода обучения. А также позволит улучшить качество контроля, обучающихся на заочной форме обучения студентов.

Существенным этапом в процессе образования является создание тестовых материалов нового поколения по рабочим программам ФГОС3+. НПР должны владеть методикой создания тестовых материалов с

помощью информационных и компьютерных технологий в системе АСУ ВУЗ УГНТУ.

Тестирование является оптимальным и доступным методом мониторинга качества образования в УГНТУ. С помощью внутренней системы тестирования АСУ ВУЗ проводится контроль промежуточных и итоговых аттестаций по дисциплинам, которые внесены в систему АСУ ВУЗ. Система i-exam (НИИ мониторинг качества образования), которая позволяет проводить контрольные тестирования по остаточным знаниям (ФЭПО) и контрольные для промежуточной и итоговой аттестации (интернет-тренажеры) и входной контроль студентов первого курса (диагностическое тестирование).

СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Колесник Е. А.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: дистанционное обучение, образовательные технологии, контроль знаний, электронные ресурсы, взаимодействие.

XXI век – это век развития информационно-коммуникационных технологий, усовершенствовавший способы получения, переработки, передачи, хранения и воспроизведения информации с помощью технических средств. Идя в ногу со временем, человек предъявляет к системе современного образования иные требования, т. к. она должна в полной мере удовлетворять образовательные потребности в том или ином виде и способе получения знаний, объеме и условиям, доступности и надежности полученных знаний. Поэтому трансформирование традиционной системы российского образования и вписывание в нее новых форм донесения знаний, является и требованием современности, и необходимым условием существования самой системы образования в настоящем и будущем. Качественно новый образ будущей России к концу следующего десятилетия должно достичь высоких стандартов благосостояния человека, социального благополучия и согласия, лидерства в экономике, инновациях, конкурентоспособности на мировом уровне, сбалансированного пространственного развития, безопасности граждан и общества [2], что невозможно без усовершенствования всех форм

образования. Такими формами является дистанционные технологии обучения.

Согласно «Методики применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования Российской Федерации» дистанционное обучение – это «совокупность образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное или не полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя, осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени, на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего с использованием средств телекоммуникаций и телевидения» [1]. Дистанционные образовательные технологии реализуются посредством применения информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и преподавателя через применение кейсовых (портфельных) технологий, интернет-технологий и телевизионно-спутниковых технологий. Как самостоятельная форма обучения, информационные технологии являются ведущим средством в подобном виде обучения, индивидуализируя при этом весь процесс обучения и повышая его интерактивность. Но при использовании дистанционного обучения на практике возникает много вопросов и проблем.

Основная проблема – это отсутствие прямого контакта преподавателя и студента, ведь электронные ресурсы не могут заменить живого общения, без которого обучение утрачивает свою эффективность; ведь электронные средства не могут в полной мере передавать как вербальные, так и невербальные формы речи, эмоции, чувства, состояния, которые могут и должны заряжать обучающихся, стимулируя их учебную и творческую активность. Можно разнообразить инструменты общения между преподавателем и студентом, оптимизировать средства доставки и обработки учебной информации, но заменить ценность человеческого общения они не в состоянии. Ведь обучение – это не только передача знаний, но осмысление и их понимание. Роль преподавателя при этом – ведущая. Хотя, существуют исследования, которые доказывают, что качество и структура учебных курсов, и качество преподавания при дистанционном обучении намного выше, чем при традиционных формах обучения.

Следующая проблема – это проблема контроля учебной деятельности. При традиционной системе образования контроль знаний характеризуется систематичностью и регулярностью осуществления, разнообразием методов проведения и дифференцированностью подходов в его осуществлении и др. При дистанционном же обучении проблема контроля заключается, во-первых, в объективности контроля знаний, которую

посредством тестов, контрольных и иных работ при этой системе сложно выявить, т. к. практически невозможно проследить самостоятельность их выполнения, могут возникнуть проблемы с идентификацией обучаемых и предотвратить намеренную фальсификацию, во-вторых, в систематичности, когда проверять и оценивать знания, умения студентов нужно в той логической последовательности, в какой проводится их изучение, а при дистанционной системе это невозможно выявить, в-третьих, в периодичности проверки знаний и умений по разделам или темам курса с целью диагностирования качества усвоения студентами взаимосвязей между структурными элементами учебного материала, его систематизации и обобщения, в-четвертых, в комплексности, которая заключается в диагностировании качества реализации межпредметных связей через способность студентов объяснять явления, процессы и события.

Несмотря на сказанное, дистанционное обучение открывает широкие возможности для образования и повышения квалификации для разных категорий граждан. Это возможность сэкономить средства и время, а также обучаться в том темпе, который подходит человеку, более детально самостоятельно разбираться с интересующим материалом и выискивать дополнительные источники информации, что повышает качество обучения.

Список литературы

1. Методика применения дистанционных образовательных технологии (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации: Приказ Минобрнауки России от 18.12.2002 № 4452 // <http://www.khstu.su>.
2. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика // <http://www.nisse.ru>.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Колесник Е. А., Олейник Д. Г.

*ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: дистанционное обучение, контроль качества, контрольная работа, тест, уровень знаний.

В Российской Федерации дистанционное обучение среди студентов вузов постепенно приобретает популярность, т.к. эта современная технология обучения предполагает, во-первых, доступность получения высшего образования в независимости от возраста, физического здоровья, местонахождения и местожительства, во-вторых, наличие гибкого графика как в обучении, так и при сдаче экзаменов и зачетов, что предполагает индивидуальный темп усвоения новых знаний в соответствии с их личными потребностями и жизненными обстоятельствами, в-третьих, возможность самостоятельного выбора совокупности курсов обучения и освоение их в интерактивном режиме, в-четвертых, своевременную и эффективную обратную связь между преподавателями и студентами. Организованная с использованием современных способов коммуникации, дистанционная форма обучения не требует тесного взаимодействия студентов и преподавателей, а поэтому возникают проблемы в осуществлении контроля в освоении материала, который уже не основывается на принципах систематичности и регулярности его осуществления, практически не характеризуется разнообразием методов проведения и дифференцированностью подходов в его осуществлении. Поэтому изучение проблемы контроля и выработка эффективных форм и методов контроля качества образования при дистанционной форме обучения является актуальной. Анализ существующих исследований также показал, что несмотря на то, что проблемам дистанционного образования посвящены труды многих отечественных авторов (М. П. Карпенко; С. М. Костенюка; Е. С. Полат; А. Г. Шабанова; С. А. Щенникова и др.) они в прямой постановке требуют рассмотрения и уточнения.

К определению понятия и сущности контроля качества учебной деятельности существует множество подходов: это и соотношение достигнутых результатов с запланированными целями обучения, и инструмент, измеряющий результаты учебной работы и обеспечивающий обратную связь, и средство корректировки учебного процесса. Теорией и практикой обучения установлены следующие педагогические требования к организации контроля учебной деятельности: контроль должен быть, во-первых, индивидуальный характер и осуществляться за личной учебной работой каждого студента, во-вторых, систематический и регулярный, т. е. должен проводиться на всех этапах процесса обучения, в-третьих, отличаться разнообразием форм контроля, повышая при этом интерес студентов к его проведению и результатам, в-четвертых, всесторонним, объективным, обеспечивая проверку теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков, пятое, дифференцированным и учитывающим специфические особенности учебного предмета и индивидуальные качества студентов [2].

В свою очередь, контроль при дистанционном обучении осуществляется при помощи специально написанных программ, функции

которых в основном сводятся к формированию индивидуальных учебных планов и расписаний, допуске студентов к учебным занятиям, библиотекам и аттестациям, учету всех видов занятий и их результатов, выставлению оценок и формированию рейтингов успеваемости, осуществлению перевода студентов на следующий семестр или курс [1]. Педагогические требования к организации контроля учебной деятельности при такой организации практически нивелируются, меняются роль и значение преподавателя в учебном процессе, т.к. в системе дистанционного образования ведущая роль отводится самостоятельной познавательной деятельности студента, которая должна носить активный характер. При традиционной системе контроля качества учебной деятельности успешно используются такие формы контроля, как текущий, периодический и итоговый; эффективными же методами являются: наблюдение, устный контроль, письменная проверка, тесты, практические работы. При дистанционной форме применение их в полном объеме невозможно, поэтому на практике применяются разнообразные письменные контрольные работы и тесты, которые не могут обеспечить объективность и полноту оценки знаний студентов, т.к. невозможно проследить самостоятельность их выполнения, возникают проблемы с идентификацией обучаемых и невозможностью предотвратить намеренную фальсификацию.

Поэтому при организации контроля качества учебной деятельности в системе дистанционного обучения необходимо длительное и систематическое обследование динамики развития личности студента в образовательном процессе с использованием различных механизмов оценивания. Включенных в саму систему электронного предоставления учебной информации. Которая предполагает внедрение блока контроля изучения темы, раздела, курса и дает возможность студенту, ответив правильно на поставленные контрольные вопросы, перейти к изучению новой темы, раздела, курса, дисциплины, а неправильный ответ возвращает к повторному изучению. Таким образом, усовершенствование системы контроля качества учебной деятельности в системе дистанционного обучения позволит определять уровень, структуру, качество получаемых знаний, диагностировать, констатировать и прогнозировать уровень получаемых знаний, вовремя проводить коррекционную работу.

Список литературы

1. Обучение в вузе дистанционно // <http://bambinostory.com/obuchenie-v-vuze-distantionno>.
2. Слостенин В. А., Иваев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: Учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /Под ред. В. А. Слостенина. 11-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 608 с.

АДАПТАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ К СПЕЦИФИКАЦИИ SCORM 2004 v.4

Колесов В. И., Портнягин А. Л., Хмара Г. А.
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень

Ключевые слова: оценка качества, электронные образовательные ресурсы, методический комплекс, программное обеспечение, компетенции.

Постановка задачи. Оценка качества обучения с использованием электронных образовательных ресурсов (ЭОР) относится к классу многокритериальных задач. При решении задач такого рода возникает необходимость конструирования обобщенной оценки качества анализируемого процесса в нечетких условиях. Более того, новая версия спецификации SCORM 2004 v.4 в обязательном порядке предусматривает формирование квалитетрических данных в контенте ЭОР. Статья посвящена методике получения обобщенной оценки качества тренинга (совместимой со SCORM 2004 v.4) на основе функции желательности Харрингтона.

Решение задачи. Методика формирования обобщенной оценки качества технологического процесса (ТП) рассматривалась нами в работе [1]. Она основана на использовании функции желательности Харрингтона, аналитическое представление которой имеет вид

$$Y(x) = \exp(-\exp(-x)), \quad (1)$$

где x – измеряемый показатель анализируемого процесса.

Решаемая задача включает два аспекта:

- необходимо выяснить, какая дополнительная информация требуется от педагога, разрабатывающего методическое обеспечение электронного образовательного ресурса;
- необходимо оценить, каким алгоритмическим обеспечением следует дополнить имеющиеся у пользователя инструментальные средства поддержки учебного процесса для совместимости их со спецификацией SCORM 2004 v.4.

Аспект 1. В соответствии с определенной методикой, должна быть сформирована база данных (БД), регламентирующая квалитетрические характеристики электронного ресурса. Исходную информацию для неё (таблица 1) готовит педагог.

Структура базы квалиметрических данных ЭОР

№	Процедура	Вес процедуры	Информативный параметр	Единица измерения	Значение параметра, соответствующее оценке «отлично»	Значение параметра, соответствующее оценке «плохо»	Проходной балл соответствует оценке
1	Процедура 1	w_1	P_1	у.е.1	P_{1_5}	P_{1_2}	удовл.
2	Процедура 2	w_2	P_2	у.е.2	P_{2_5}	P_{2_2}	удовл.
i	Процедура i	w_i	P_i	у.е. i	P_{i_5}	P_{i_2}	удовл.
n	Процедура n	w_n	P_n	у.е. n	P_{n_5}	P_{n_2}	удовл.

Перечень и группы (кластеры) процедур должны быть predetermined педагогическими целями разработчиков ЭОР. Не касаясь сути дидактических проблем, решаемых i -процедурами, формализуем решение самой задачи.

Пусть имеется библиотека процедур, реализуемых в типовых электронных образовательных ресурсах, например, в виртуальных лабораторных работах (ВЛР). Для упрощения будем полагать, что у конкретной ВЛР (обозначим её ВЛР_01) процедуры сгруппированы в 3 кластера: «знания», «умения», «навыки». Пусть в первом кластере для этой ВЛР имеется z_n , во втором – u_n , в в третьем – m_n процедур, взятых из общей библиотеки. Задача педагога – снабдить каждую лабораторную работу таблицей 1. Формальный пример такой таблицы приведен ниже.

Веса процедур в каждом кластере, как правило, формируются экспертами, но практически главным экспертом выступает педагог, и именно он определяет целевую направленность ВЛР. Справедливости ради следует заметить, что первоначально назначенные веса не являются догмой и могут корректироваться практикой обучения. В качестве иллюстрации ниже приведена база данных для гипотетической виртуальной лабораторной работы ВЛР_01 (таблица 2).

В нашем примере веса, отданные кластерам «знания», «умения», «навыки», равны соответственно 0,3; 0,3 и 0,4. Общая сумма весов соответствует 1,00. Рассмотрим информативные параметры. В общем случае каждая процедура может иметь не совпадающие информативные параметры (которые принято в современной терминологии называть ключевыми показателями эффективности – КПЭ), поэтому могут различаться и условные единицы их измерения (у.е.). Это, в свою очередь, обуславливает несовпадающие диапазоны значений КПЭ (т.е. P_{min} и P_{max}). Что же касается уровней, соответствующих оценкам «отлично» ($P_{_5}$) и «плохо» ($P_{_2}$), то их также определяет педагог. И, наконец, педагог

назначает проходную оценку по каждой процедуре, которая в 5-балльной системе обычно соответствует оценке «удовлетворительно» (разумеется, это не является каноном и можно назначить иной порог).

Таблица 2.

Структура базы квалитметрических данных ВЛР_01

№	Процедура	Вес процедуры	Информативный параметр	Единица измерения	Значение параметра, соответствующее оценке «отлично», у.е.	Значение параметра, соответствующее оценке «плохо», у.е.	Проходная оценка в 5-балльной системе
	«Знания»						
1	PRZ1	wz1=0,05	PZ1	у.е.z1	PZ1_5=80	PZ1_2=20	удовл.
2	PRZ2	wz2=0,05	PZ2	у.е.z2	PZ2_5=160	PZ2_2=40	удовл.
i	PRZ i	wzi=0,10	PZi	у.е.zi	PZi_5=240	PZi_2=60	удовл.
n	PRZ n	wzn=0,10	PZn	у.е.zn	PZn_5=320	PZn_2=80	удовл.
	Итого	wz=0,3					
	«Умения»						
1	PRU1	wu1=0,10	PU1	у.е.u1	PU1_5=160	PU1_2=40	удовл.
2	PRU2	wu2=0,05	PU2	у.е.u2	PU2_5=80	PU2_2=20	удовл.
i	PRUi	wui=0,05	PUi	у.е.ui	PUi_5=320	PUi_2=80	удовл.
n	PRUn	wun=0,10	PUn	у.е.un	PUn_5=240	PUn_2=60	удовл.
	Итого	wu=0,3					
	«Навыки»						
1	PRN1	wn1=0,10	PN1	у.е.n1	PN1_5=240	PN1_2=60	удовл.
2	PRN2	wn2=0,10	PN2	у.е.n2	PN2_5=320	PN2_2=80	удовл.
i	PRNi	wni=0,05	PNi	у.е.ni	PNi_5=80	PNi_2=20	удовл.
n	PRNn	wnn=0,15	PNn	у.е.nn	PNn_5=160	PNn_2=40	удовл.
	Итого	wn=0,4					
	Всего	w=1,00					

Аспект 2. Он связан с разработкой алгоритмического и программного обеспечения поставленной задачи, ядром которой является нахождение обобщенной оценки качества выполняемого процесса.

Методика формирования обобщенной оценки качества технологического процесса (в данном случае качества выполнения ВЛР) включает ряд шагов [1].

Шаг 1. Задать два значения измеряемого (информативного) параметра, соответствующие различным уровням качества выполняемой процедуры (точки t_i и t_j), например, уровню «отлично» ($t_i = P_5$) и уровню «плохо» ($t_j = P_2$).

Шаг 2. Пусть в точках i (соответствующей оценке «отлично») и j (соответствующей оценке «плохо») значения функции Харрингтона Y и значения аргументов x соответственно равны Y_i, x_i и Y_j, x_j .

Стандартные отметки на шкале желательности, как правило, задаются в соответствии с таблицей 3, поэтому $Y_i=0,8; x_i=1,5$ и $Y_j=0,37; x_j=0$.

Таблица 3.

Уровни желательности

Желательность	Отметки на шкале желательности Y_i	Значения аргумента x_i
Очень хорошо	1,00 – 0,80	$1,5 < x < 6$
Хорошо	0,80 – 0,63	$0,7721 < x < 1,5$
Удовлетворительно	0,63 – 0,37	$0 < x < 0,7721$
Плохо	0,37 – 0,20	$-0,4759 < x < 0$
Очень плохо	0,20 – 0,00	$-6 < x < -0,4759$

Полагая связь параметра t с аргументом x линейной, необходимо сформировать для точек i и j систему уравнений

$$a \cdot t_i + b = x_i;$$

$$a \cdot t_j + b = x_j,$$

решая которую, можно определить коэффициенты $a = \frac{x_i - x_j}{t_i - t_j}$ и $b = x_i - a \cdot t_i$.

В общем случае для каждой процедуры получают свои значения коэффициентов. Они сведены в таблицу 5.

Шаг 3. Задать фактическое значение параметра, полученное в результате выполнения процедуры, $t = t_f$ и вычислить вначале значение аргумента $x_f = a \cdot t_f + b$, а затем значение функции Харрингтона $Y(x_f) = \exp(-\exp(-x_f))$.

Шаг 4. При наличии K анализируемых процедур значение обобщенной функции Харрингтона определяют по формуле

$$Y(x_f) = \prod_{k=1}^K Y_k^{w_k}(x_f). \quad (2)$$

В то же время имеется возможность определить значение функции Харрингтона (а затем и оценки в баллах) как для каждого кластера, так и для любой процедуры. Например, для кластера «Знания» получим

$$Y_z(x_i) = \prod_{i=1}^{iz} Y_{iz}^{wzi/wz}(x_i), \quad (3)$$

где wzi – вес процедуры в кластере z («Знания»);

wz – вес кластера z ;

iz – количество процедур в кластере z ;

Y_{iz} – значение функции Харрингтона для i -процедуры в z -кластере;

Шаг 5. Определить B_f – обобщенную оценку (балл) качества процесса по 5-балльной системе. Формально, используя интерполяционную формулу, можно применить два варианта расчета.

Вариант 1:

$$\text{-если } Y(x_2) < Y(x_f) < Y(x_3), \text{ то } B_f = 2 + \frac{Y(x_f) - Y(x_2)}{Y(x_3) - Y(x_2)},$$

$$\text{-если } Y(x_3) < Y(x_f) < Y(x_4), \text{ то } B_f = 3 + \frac{Y(x_f) - Y(x_3)}{Y(x_4) - Y(x_3)},$$

$$\text{-если } Y(x_5) < Y(x_f) < Y(x_4), \text{ то } B_f = 4 + \frac{Y(x_f) - Y(x_4)}{Y(x_5) - Y(x_4)},$$

здесь цифровой индекс соответствует баллу (таблица 4).

Таблица 4.

Значения функции Харрингтона

Балл	2	3	4	5
$Y(x)$	$Y(x_2) = 0,2$	$Y(x_3) = 0,37$	$Y(x_4) = 0,63$	$Y(x_5) = 0,8$

Вариант 2:

$$\text{-если } Y(x_2) < Y(x_f) < Y(x_3), \text{ то } B_f = 2 + \frac{x_f - x_2}{x_3 - x_2},$$

$$\text{-если } Y(x_3) < Y(x_f) < Y(x_4), \text{ то } B_f = 3 + \frac{x_f - x_3}{x_4 - x_3},$$

$$\text{-если } Y(x_5) < Y(x_f) < Y(x_4), \text{ то } B_f = 4 + \frac{x_f - x_4}{x_5 - x_4},$$

Результаты расчета по двум вариантам приведены на рисунке 1. Их анализ показывает, что максимальная абсолютная погрешность в силу нелинейности функции $Y(x)$ может достигать в первом варианте величины 0,061 балла, поэтому вариант 2 является более предпочтительным.

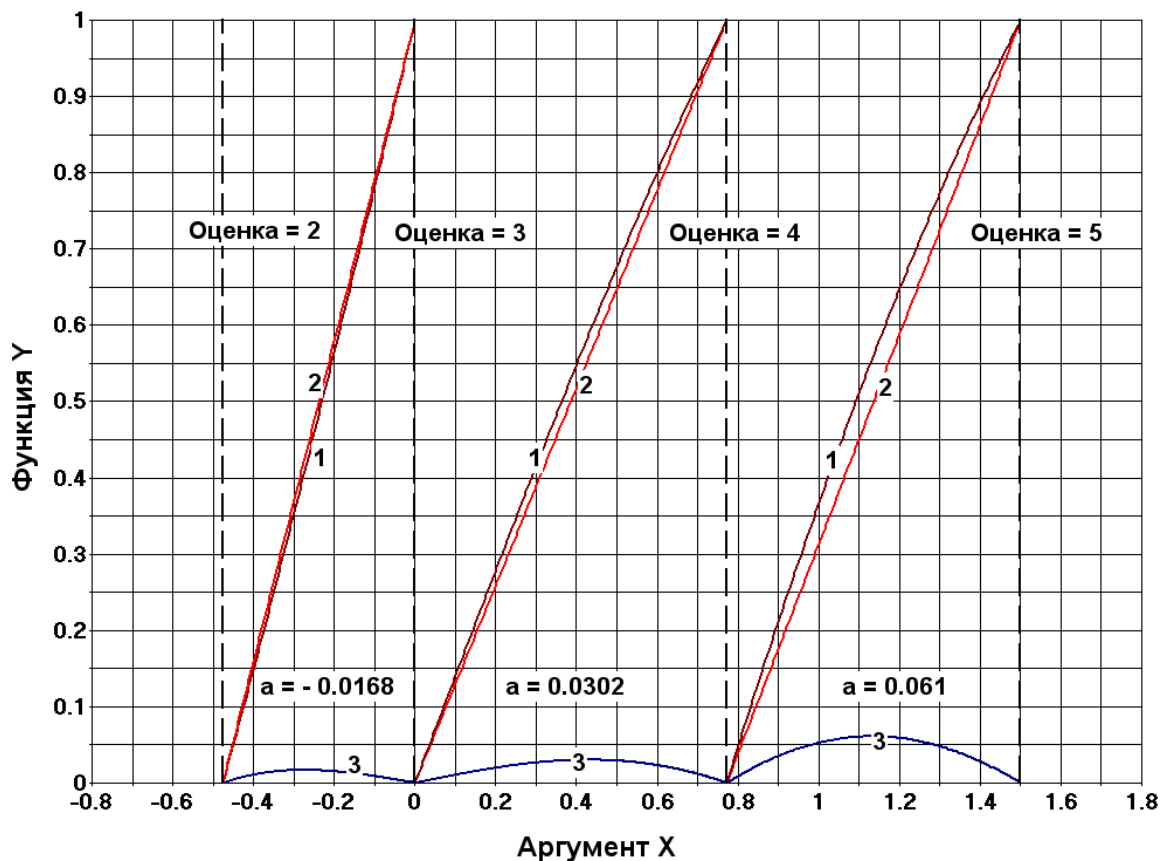


Рис.1. Погрешность вычислений
(1- вариант 1; 2 – вариант 2; а – абсолютная погрешность)

Возможен, разумеется, и третий вариант, когда оценка V_f вычисляется на основании регрессионного уравнения, связывающего её со значением функции Харрингтона Y (рисунок 2)

$$V_f = 15,7845 \cdot Y^3 - 23,6767 \cdot Y^2 + 15,4178 \cdot Y - 0,2628. \quad (4)$$

Вычисление оценок осуществляется вначале по каждой процедуре, затем по каждому кластеру, и, наконец, по испытанию в целом. При этом можно предусмотреть вариант, когда при получении неудовлетворительной оценки по любой процедуре виртуальная лабораторная работа признаётся невыполненной.

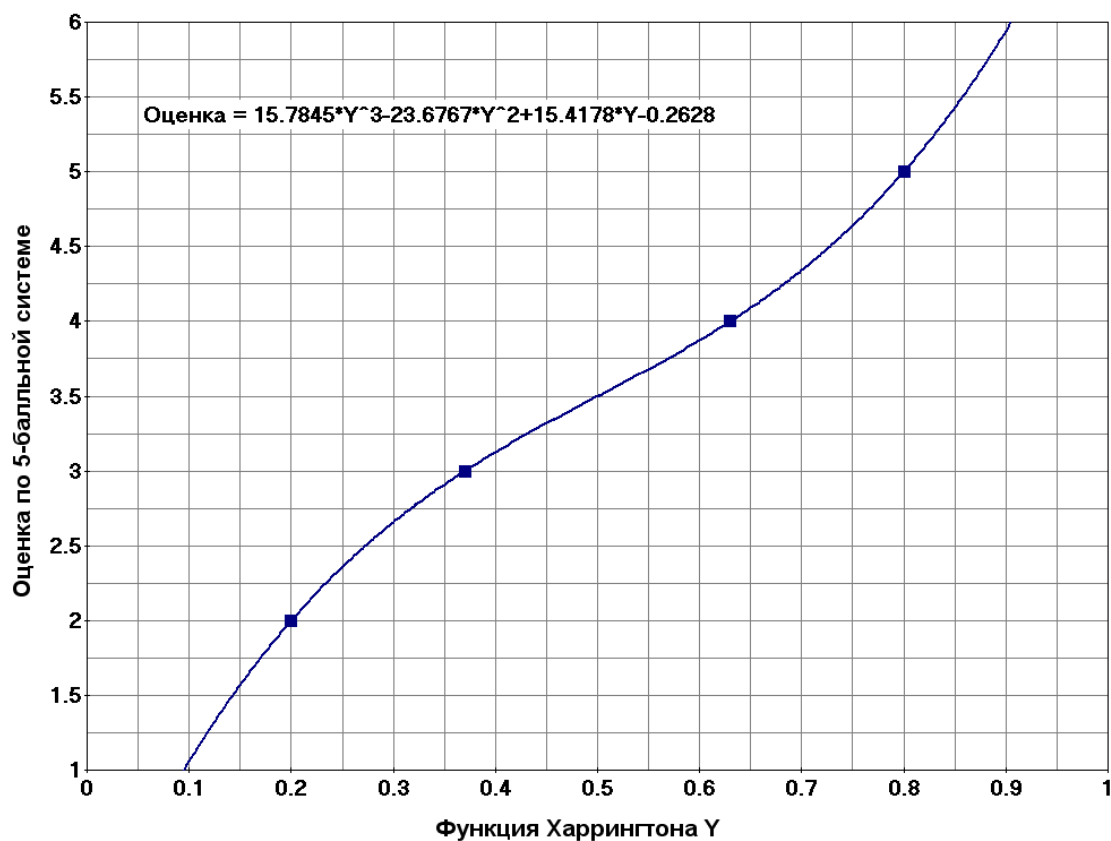


Рис. 2. Связь оценки с функцией Харрингтона

Переход на спецификацию SCORM 2004 v.4 предусматривает:

1. Измерение времени, затраченного субъектом на каждую процедуру;
2. Выдачу абсолютных оценок в баллах по каждой процедуре:
 - минимальной;
 - максимальной;
 - фактической;
3. Выдачу нормированной оценки в диапазоне от -1 до 1;
4. Выдачу проходного балла;
5. Формирование «Статуса»: 1 – выполнено, 0 – не выполнено;
6. Подсчет количества попыток.

Для реализации этих требований нами разработано необходимое алгоритмическое и программное обеспечение, базирующееся на рассмотренной выше методике. Для примера в таблице 5 приведены результаты обработки (с использованием разработанного обеспечения) гипотетического испытания по кластеру «Знания».

Результаты испытаний по разделу «Знания»

№	Проце- дура	wes	koa	kob	BMIN	BMAX	Pf	PBALL	OC5f	OCN	STA- TUS	Y
1	PRZ1	0,050	0,0329	-1,1345	16	096	034,64	034,63	3,00	-0,3328	1	0,370166
2	PRZ2	0,050	0,0165	-1,1345	32	192	120,26	069,25	4,09	0,3965	1	0,650968
3	PRZ3	0,100	0,0110	-1,1345	48	288	250,89	103,88	5,00	1,0000	1	0,820368
4	PRZ4	0,100	0,0082	-1,1345	64	384	138,52	138,51	3,00	-0,3332	1	0,370045

Обозначения: wes – вес процедуры; koa – коэффициент a ; kob – коэффициент b ; BMIN – минимальное число баллов при испытании; BMAX – максимальное число баллов при испытании; Pf – набранное число баллов при испытании; PBALL – проходной балл; OC5f – полученная оценка по 5-балльной системе; OCN – нормированная оценка; STATUS – статус (1 – испытание пройдено; 0 – не пройдено); Y – значение функции Харрингтона.

Предлагаемая технология соответствует концепции личностно-ориентированных электронных образовательных ресурсов, поскольку результат, приведенный в таблице 5, представляет, по своей сути, карту диагностики уровня компетенции испытуемого, и может использоваться далее для коррекции тактики его индивидуальной подготовки.

Список литературы

1. Колесов В. И. Обобщенная оценка качества процесса //Геотехнические и эксплуатационные проблемы нефтегазовой отрасли: Материалы международной научно-технической конференции. Тюмень: ТюмГНГУ, 2007. С. 340 – 341.

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННЫХ
КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ
ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЙ**

Кормин А. М., Козлов М. Д., Прокофьев А. А.
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»
филиал «Ноябрьский институт нефти и газа», г. Ноябрьск

Ключевые слова: телекоммуникации, видеоконференция, сетевые технологии, дистанционное образование, технические каналы коммуникации.

Современные компьютерные телекоммуникации способны обеспечить передачу знаний и доступ к разнообразной учебной информации наравне, а иногда и гораздо эффективнее, чем традиционные средства обучения. Одним из таких современных компьютерных телекоммуникаций является видеоконференция. Видеоконференция – это компьютерная технология, которая позволяет людям видеть и слышать друг друга, обмениваться данными и совместно их обрабатывать в интерактивном режиме. В видеоконференции позволяют добиться принципиально нового уровня общения людей, подчас разделенных многими тысячами километров. Системы видеоконференций резко сокращают временные и финансовые затраты на командировки их сотрудников и делают проводимые совещания более продуктивными.

Основными проблемами видеоконференций является передача аудио- и видеоинформации. Канал связи, по которому передается информация, должен быть достаточно скоростным, т. е. обладать высокой пропускной способностью. Также существует о проблема скорости обработки аудио- и видеопотока, т. е. кодирования передаваемых и декодирования получаемых данных (таблица 1).

Таблица 1.

Сравнительный анализ базовые параметров видеоконференций в программах дистанционного обучения в российских вузах

Технология видеоконференции	Характеристики
Видеоконференции по компьютерной сети Интернет в режиме реального времени	Высокая степень интерактивности. Наиболее развитая в мире инфраструктура сети. Использование широко распространенных платформ компьютеров. Низкая стоимость
Видеоконференции по цифровому выделенному спутниковому каналу с использованием видеокompрессии	Высокая степень интерактивности. Хорошее качество передачи изображения. Снижение более чем на два порядка требований к пропускной способности канала по сравнению с аналоговым телевизионным сигналом. Высокая стоимость
Видеоконференции по аналоговому спутниковому каналу	Высокая степень интерактивности. Максимально возможное качество передачи изображения с минимальной технологической задержкой передачи изображения и звука. Высокая стоимость

Видеоконференции с использованием компьютерных сетей предоставляют возможность организации самой дешевой среднего качества видеосвязи. Помимо передачи звука и видеоизображения компьютерные видеоконференции обеспечивают возможность совместного управления экраном компьютера: создание чертежей и рисунков на расстоянии, передачу фотографического и рукописного материала.

Видеоконференции по цифровому спутниковому каналу с использованием видеокомпрессии совмещают высокое качество передаваемого видеоизображения и низкую стоимость проведения видеоконференции (более чем на два порядка меньше, чем при использовании обычного аналогового телевизионного сигнала). Эта технология может оказаться эффективными при относительно небольшом объеме лекций (100 – 300 часов в год) и большом числе обучаемых (1000 – 5000 студентов) для проведения обзорных лекций, коллективных обсуждений итогов курсов и образовательных программ.

Есть целый ряд специализированных устройств, использование которых значительно расширяет возможности проведения видеоконференций.

Во-первых, это Устройства Многоточечной Видеоконференции (MCU, Multi Conference Unit), которые часто называют видеосерверами. Они используются для того, чтобы справиться с огромными потоками информации, циркулирующими в сети. Другим типом специализированных устройств видеоконференций являются шлюзы (Gateways), которые обеспечивают передачу информации на стыке разнородных сетей. Помимо компьютерных IP сетей существуют еще и другие, например, высокоскоростные телефонные сети (ISDN). Передача аудио- и видеoinформации по ним проводится в своих форматах. IP сети – это сети с коммутацией пакетов, а телефонные сети – сети с коммутацией каналов. Для решения задачи совместимости и перекодирования аудио- и видеопотоков на стыке сетей ставят специализированный Gateway.

Для обеспечения поиска станций, шлюзов и подключения к многоточечным конференциям используется программа привратник (Gatekeeper) – ключевое устройство для организации видеоконференции в IP сети.

Проведенный анализ позволил выделить базовые параметры, которые являются существенными при выборе видеоконференций в программах дистанционного обучения в российских вузах.

Список литературы

1. Осипов Г. В., Москвичев Л. Н. Социологический словарь. М.: Норма, 2003. С. 302 – 303.
2. Осипов Г. В., Москвичев Л. Н. Социологический словарь. М.: Норма, 2003. С. 21 – 25.

3. Филь М. Влияние феномена «социальных сетей» на процессы самоорганизации общества //Социология и общество: глобальные вызовы и региональное развитие. Материалы IV Очередного Всероссийского социологического конгресса. М., 2012. // http://www.isras.ru/vsf_iv_okt_2012.html.
4. Фролов С. С. Социология. Учебник. Для высших учебных заведений. М.: Наука, 1994. С. 248.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Костырина Ж. Б.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: дистанционное образование, электронное обучение, образовательные технологии, учебный мультимедийный комплекс, образовательная среда

Оставаться современным, эрудированным и востребованным на рынке труда человеку, недостаточно просто окончить школу и получить профессию в вузе. Необходимость в постоянном совершенствовании своей квалификации в 21 веке с каждым годом только возрастает, отсюда актуальность дистанционного образования, которая, по последним исследованиям, будет только увеличиваться [1].

Статья 15 Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.05.2013) «Об образовании в Российской Федерации» «Сетевая форма реализации образовательных программ» предусматривает следующие фундаментальные положения для обеспечения легитимности дистанционного образования: «Сетевая форма реализации образовательных программ (далее – сетевая форма) обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций». Использование сетевой формы реализации образовательных программ осуществляется на основании договора между организациями. Для организации реализации образовательных программ с использованием сетевой формы несколькими организациями, осуществляющими образовательную деятельность, такие организации также совместно разрабатывают и утверждают образовательные программы [2, с.15].

Статья 16. «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»,

под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [2, с. 16].

Кафедры, осуществляющие образовательную деятельность, готовы применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования. Учебный мультимедийный комплекс (УМК) кафедры «Товароведения и технологии продуктов питания» ТюмГНГУ представлен как новая образовательная среда использования преподавателя и бакалавра сетевой формы реализации образовательной программы, как переход при проведении занятий от пассивного контента к активному, используя Интернет-ресурсы, базы стандартов и технологий [1, с. 206]. Преподаватели кафедры, на первом этапе подготовки к введению инновационных форм преподавания, в предыдущий период заложили фундаментальные принципы, определяющие 80 % готовность к проведению занятий в дистанционной форме [4, 5, 6]. Еще 20 % составит собственно ресурсное обеспечение IT-технологии дистанционного образования.

Учебный процесс по кафедре «Товароведения и технологии продуктов питания» Тюменского Государственного Нефтегазового Университета организован с использованием инноваций и Интернет-ресурсов для непрерывного обновления возможностей организации и помощи бакалаврам в изучении дисциплин.

Список литературы

1. Костырина Ж. Б. Практическое применение основных форм активного обучения //Инженерное Образование. № 15. 2014. С. 206 – 209
2. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ 29.12.2012 //(Ред. от 07.05.2013), ст.15, ст.16.
3. Костырина Ж. Б. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Контроль качества продукции общественного питания». Тюмень. ТюмГНГУ. 2014. 20 с.

4. Просекова М. Н. Американская кухня: традиции и инновации: Учебное пособие. ТюмГНГУ, Российская академия естественных наук. Электрон. текстовые дан. – эл. опт. диск (CD-ROM). Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. 116 с.
5. Просекова М. Н. Американская кухня: лабораторный практикум //Методические указания по организации лабораторных работ. Электрон. текстовые дан. – эл. опт. диск (CD-ROM) Тюмень. 2012. 48 с.
6. Просекова М. Н. Американская кухня: рабочая тетрадь //Методические указания по самостоятельной подготовке к лабораторным работам. Электрон. текстовые дан. – эл. опт. диск (CD-ROM) Тюмень. 2012. 32 с.

ОСВОЕНИЕ НОВОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННО: ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИИ СТУДЕНТА

Кочеткова Е. О.

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград

Ключевые слова: дистанционное образование, обучение магистрантов, подготовка специалистов, индивидуальный график, обучение детей с ЗПР.

Дистанционное обучение активно распространяется во всем мире. Эта форма проведения занятий вбирает в себя компьютерные и Интернет-технологии обучения, связывает между собой преподавателя и студента. Благодаря использованию дистанционных технологий в высшем образовании учиться могут сотрудники корпораций; молодые мамы, студенты из числа военнослужащих; люди с тяжелыми физическими недугами; студенты, живущие далеко от места обучения.

Обучаться дистанционно можно, практически, по любому курсу. Хотя, как известно, дистанционно обучение возникло как условие обучения точным и техническим дисциплинам. Дистанционное обучение оптимально подходит для освоения профессионально значимых компетенций, личностного развития, формирования системного мышления, организации самостоятельной работы магистрантов по курсу «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС» [1, 2]. Освоение данного курса было предложено в этом году всем желающим в рамках одноименного проекта, реализуемого в ВГСПУ при поддержке Благотворительного фонда В. Потанина. По истечении некоторого времени есть возможность оценить собственный опыт освоения учебной дисциплины с использованием дистанционных технологий.

Прежде всего, стоит сказать о возможности изучать курс в свободном режиме, по индивидуальному графику. Хотя во вводной лекции

преподаватель высказал точку зрения о соблюдении последовательного освоения курса, этот маршрут можно и варьировать. Так, например, достаточно быстро осуществляется чтение текстов некоторых разделов и тем (Классификация задержки психического развития у детей, Современный взгляд на задержку психического развития) и выполнение тестов по изученному материалу. Некоторые же темы (Организация обучения детей с ЗПР, Специальные условия образования детей с ЗПР) требуют более детального изучения, более тщательной подготовки к предоставлению отчетности (мини-проекты, эссе, кейсы). А потому на освоение некоторых тем требуется несколько дней, а других – более недели, что варьирует предложенный график.

Бесспорно, облегчает процесс усвоения курса предложенный основной материал, а также дополнительный. К дополнительным источникам по дисциплине «Подготовка к работе с детьми с ЗПР в контексте современных ФГОС» относятся научные статьи, главы из монографий и учебных пособий, фрагменты нормативных документов, видеолекции преподавателей ВГСПУ и специалистов из других вузов России и Украины.

Материал курса, представленный на сайте sdm.vspu.ru, включает задания для представления их на форуме и в чате. Студентам предлагается обсудить свои отчетные работы с другими обучающимися, высказать точку зрения на те или иные проблемы обучения детей с ЗПР, оценить свои возможности к работе с детьми данной категории. Такая работа позволяет не чувствовать себя изолированным в ходе освоения материала учебной дисциплины, ознакомиться с иными точками зрения по ряду вопросов, скорректировать собственные знания, наметить пути саморазвития.

Следующий момент – трудности в процессе освоения дисциплины. Первое – это недостаточное развитие у обучающихся проектных умений. Так в теме «Организация обучения детей с ЗПР» предложено проанализировать проблему и вариант ее решения, затем предложить механизм реализации проекта в аспекте выбранной темы. А по теме «Организация индивидуально-групповых коррекционных занятий и основные направления работы с детьми с ЗПР» необходимо оценить проблему, которую необходимо решить педагогу и описать ее с нескольких ракурсов – организации, компетенций, ресурсов, деятельности. По ряду тем есть более сложные задания: обосновать проблему проекта самостоятельно, сформулировать цели и задачи, описать стратегию и механизмы достижения поставленных целей; спрогнозировать краткосрочные и долгосрочные результаты реализации проекта, оценить эффективность реализации проекта и риски. Чтобы выполнить задания, студентам приходится изучать дополнительный материал по организации

проектной деятельности, обращаться за консультациями к преподавателю по электронной почте.

Второе – необходимость предоставления отчетности в письменной форме. Известно, что это требует больше времени, чем устный ответ. Оформление текстового отчета по темам, написание эссе, рассуждение по ряду тем, обоснование своего мнения – процесс трудоемкий. Кажется, что в традиционном обучении это заняло бы меньше времени. Кроме того, отвечая устно, можно было бы сразу получить обратную связь от преподавателя. В дистанционной форме обучения фиксируется лишь наличие или отсутствие работы в личном кабинете. Правда, проблема эта снимается комментариями преподавателя при необходимости.

В целом, опыт освоения дисциплины дистанционно показал, что применение дистанционного обучения в подготовке педагогов-дефектологов найдет свое место. Хотя он и не требует отказа от традиционного обучения. Эффективность обучения достигается за счет четко описанных преподавателем требований по курсу и возможностей студентов. Дистанционное обучение предполагает активную самостоятельную работу по изучаемой дисциплине, владение дополнительными компетенциями, которые должны быть сформированы еще на уровне бакалавриата.

Список литературы

1. Лапп Е. А. Подготовка специалистов для работы с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС. Изд-во ВолГУ. 2014. 178 с.
2. Лапп Е. А., Ярикова С. Г. Концепция освоения курса «Подготовка специалистов для работы с детьми с ЗПР в контексте современных ФГОС» с использованием дистанционных технологий //Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4; URL: www.science-education.ru/127-20935.

УРОКИ ПОДГОТОВКИ ДЕФЕКТОЛОГОВ К РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ЗПР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Лапп Е. А.

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград

Ключевые слова: специальное дефектологическое образование, подготовка магистров, дистанционный курс, общепрофессиональные компетенции, самообразование.

Курс «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС» включен в образовательную программу подготовки магистров по направлению «Специальное (дефектологическое) образование». Его актуальность определяется рядом причин. С одной стороны, рост числа детей с ограниченными возможностями здоровья требует специальной готовности у педагогов к работе с ними. С другой стороны, в условиях перехода российской системы образования на двухступенчатую модель подготовки в высшей школе важным видится формирование способности у студентов самостоятельно осваивать содержание учебных курсов.

Реализуемый нами проект «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС» направлен на преобразование читаемого курса в дистанционный, оптимальный для организации самостоятельной работы магистрантов [1]. Промежуточные итоги реализации проекта создают условия для осмысления содержания курса его разработчиками.

Урок первый. Представленные на сайте курса (sdm.vspu.ru) материалы являются необходимыми для освоения студентами, чтобы можно было говорить о подготовленности к работе с детьми с задержкой психического развития. При этом материалы не являются конечными и всеохватывающими весь спектр проблем подготовки специалистов к работе с детьми с задержкой психического развития. Для этого в электронный учебник, созданный в формате СТН, мы включили статьи ученых-дефектологов по изучаемой проблематике, разделы из дополнительных учебных пособий, рекомендации к просмотру вебинаров. Кроме того, предлагаемая студентам тематика эссе, мини-проектов, содержание профессиональных задач требует поиска дополнительной информации и актуализации готовности действовать в нестандартных ситуациях (ОК-3), готовности к самостоятельному освоению и применению новых методов и технологий исследования (ОПК-3).

Второй урок. У студентов отмечается недостаточная мотивация к изучению теоретических основ работы с детьми, к освоению нормативно-правовой документации коррекционно-развивающего обучения. Формулируя свои мысли при написании эссе, доказывая свой вариант ответа при решении профессиональных задач, студенты магистратуры опираются на личный «бытовой» опыт, не привлекают в качестве доказательств своего мнения высказывания ученых-дефектологов, не ссылаются на положения нормативных документов. Это потребовало изменить формулировки заданий студентам. Например, «Раздел 2, тема 2.1. Поразмышляйте на тему «От классов выравнивания и коррекционно-развивающего обучения к двум вариантам стандарта? Сформулируйте вопросы в аспекте предложенной темы и задайте друг другу вопросы» дополнен комментарием *«При ответах ссылайтесь на нормативно-*

правовые документы, которые позволяют Вам обосновать собственное мнение». Или задание Раздела 2, Темы 2.2. «Сформулируйте критерии качества условий обучения детей с ЗПР на предметных уроках» уточнено «Укажите источники, которые позволили Вам подобрать, описать или систематизировать эти критерии» и т.д.

Третий урок – магистранты по направлению «Специальное (дефектологическое) образование» не готовы к коммуникации в письменной форме (ОПК-1). Традиционная подготовка дефектологов включает устное общение в системе «преподаватель – студент», «преподаватель – студент – студент», «студент – студент», а также чаще всего репродуктивные формы заданий. Формирование у обучающегося готовности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1) получаемой информации, формирование способности демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин магистерской программы, осознавать основные проблемы своей предметной области (ОПК-2), на наш взгляд, требует организации продуктивных форм работы со студентами, инициирует творческий подход при подготовке к занятиям. Задача, стоящая перед преподавателями кафедры, усилить «инициативный компонент» в содержании дисциплин предметной подготовки: включить задания, которые позволили бы студентам демонстрировать продуктивный, творческий подход к их выполнению.

Четвертый урок лежит в этой же плоскости: бакалавры чаще всего не готовы к самостоятельной познавательной работе. Перейдя на следующий уровень образования (магистратура), студенты продолжают ожидать помощи от преподавателя в организации их учебной деятельности. Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру (ОПК-5) как общепрофессиональная компетенция педагога-дефектолога видится очень призрачно. Решение нам видится через осмысление преподавателями кафедры всех позиций современного преподавателя как обучающего (передающего знания, стимулирующего активность студентов, формирующего навыки и умения); воспитателя (заботящегося о всестороннем развитии личности студентов, формирующего профессиональные и психологические качества); ученого (занимающегося научными исследованиями в области преподаваемой дисциплины) и менеджера (организующего аудиторные занятия, стимулирующего и контролирующего самостоятельную работу студентов). Кроме того, возможно, и через актуализацию у преподавателя умений коуча, фасилитатора и др.

Список литературы

1. Лапп Е. А., Ярикова С. Г. Концепция освоения курса «Подготовка специалистов для работы с детьми С ЗПР в контексте современных ФГОС» с использованием дистанционных технологий //Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. //www.science-education.ru/127-20935.

К ВОПРОСУ О РЕАЛИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

Леонова Е. Ю.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: дистанционное обучение, пенитенциарное учреждение, ресоциализация, компетенции, высшее образование.

Рост криминализации общества всегда наблюдается при кризисных состояниях общества. Современная нестабильная экономическая ситуация, несомненно, повлияла на общее состояние преступности в нашей стране. Так, в январе – октябре 2015 года зарегистрировано 1977,9 тыс. преступлений, что на 7,8% больше, чем в 2014г. Министерство внутренних дел отмечает рост регистрируемых преступлений в 72 субъектах Российской Федерации, в том числе и Тюменской области (без а/о) [1].

Актуальность изучения различных аспектов современной пенитенциарной системы обусловлена тем, что в России достаточно высоки показатели рецидивной преступности. По данным МВД РФ в октябре 2015 г. зарегистрировано 570022 различных преступлений, совершенными рецидивистами, что 7,6% больше, чем зарегистрировано за аналогичный период прошлого года [1].

Ресоциализация заключенных и освобожденных из мест лишения свободы является одним из критериев оценки цивилизованности страны, эффективности реализации принципов социально ориентированного государства. В то же время осужденные в местах лишения свободы проходят процесс десоциализации, который ведет к разрушению нравственных основ личности и нередко носит необратимый характер, затрудняя в дальнейшем восстановление утраченных ценностей, норм и социальных ролей. Неспособность современного уголовного наказания подготовить осужденных к жизни после освобождения, преодолеть высокий уровень рецидивной преступности вызывает объективную потребность поиска наиболее эффективных направлений, форм, средств и методов работы с ними в местах лишения свободы.

Необходимость предоставления услуг высшего образования осужденным признается не только в зарубежных странах, но и России. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (статья 80 п.9) гарантирует осужденным к принудительным работам или к лишению свободы получение высшего образования в заочной форме обучения в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования с учетом требований уголовно-исполнительного законодательства Российской Федерации к отбыванию соответствующего вида наказания [3]. Указом Президента РФ от 20.01.2015 №27 внесены изменения в п. 7 пп. 4 Положения о Федеральной службе исполнения наказаний. Данные изменения обязывают пенитенциарные учреждения по организации обучения осужденных в заочной форме, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования [2].

Достаточно редко реализуются комплексные государственные образовательные программы с данной категорией лиц. В основном это обусловлено двумя факторами: высокой стоимостью организации высшего образования и спецификой организации образовательных услуг в пенитенциарных учреждениях. Поэтому дистанционное обучение в учреждениях уголовно-исполнительной системы дает осужденным возможность получить высшее образование без посещения вуза и непосредственного контакта с преподавателями.

Перспективность реализации именно дистанционного высшего образования в пенитенциарном учреждении обусловлена следующими факторами. Во-первых, передача знаний и опыта проходит, минуя социально-психологический барьер общения, как со стороны осужденного, так и со стороны преподавателя. Во-вторых, границы образовательного пространства достаточно обширны, не деформированы криминальной субкультурой. В-третьих, происходит активное формирование информационных компетенций студентов-осужденных. В-четвертых, благодаря дистанционному образованию осужденный приобретает навыки самоорганизации и самоактуализации.

Исследования процесса ресоциализации осужденных через призму включения их в систему высшего образования имеет и научное, и практическое значение. Этот факт представляется крайне важным для разработки практикоориентированных рекомендаций по внедрению технологий высшего образования в общую систему ресоциализации осужденных.

Список литературы

1. Состояние преступности в России за январь-октябрь 2015г. //Официальный сайт МВД РФ <https://mvd.ru/Deljatelnost/statistics>.
2. Указ Президента РФ от 13 октября 2004. № 1314 //<http://www.consultant.ru>.
3. Федеральный закон №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: принят Гос. Думой 21 дек. 2012. //<http://base.consultant.ru>.

КУРС «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» В ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Лосева Н. И.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»
филиал «Тобольский индустриальный институт», г. Тобольск*

Ключевые слова: дистанционное образование, электронный курс, органическая химия, структура курса, подготовка бакалавров.

Дистанционное образование – особая, совершенная форма, сочетающая элементы очного, очно-заочного, заочного и вечернего обучения на основе новых информационных технологий и систем мультимедиа. Современные средства телекоммуникаций и электронных изданий позволяют преодолеть недостатки традиционных форм обучения, сохраняя при этом все их достоинства.

Дистанционное образование – комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т. п.), всё более и более вытесняет заочную форму обучения.

Если организация дистанционного обучения дисциплин гуманитарного цикла не вызывает определенных трудностей и нареканий, то особенности обучения химическим наукам имеют серьезные ограничения при дистанционном обучении. Основное из них – проблема организации и проведения учебного эксперимента обучающимися. Поэтому такие курсы по химическим дисциплинам будут, скорее всего, эффективными для тех направлений подготовки, где химия не является профилирующей дисциплиной.

Курс для дистанционного обучения «Органическая химия» предназначен для организации обучения студентов заочного отделения, а также студентов, находящихся на индивидуальном графике обучения, и основан на системе дистанционного обучения Moodle. Курс разработан

для направлений подготовки «Биология, химия», «Безопасность жизнедеятельности, химия», а также может быть использован при обучении техническим направлениям подготовки, например «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии».

Цели разработки курса «Органическая химия»:

- профессиональная подготовка обучающихся в соответствии с учебным планом;
- индивидуальное консультирование обучающихся;
- возможность создания индивидуальной образовательной траектории по изучаемому курсу.

В структуре курса можно выделить следующие компоненты:

1. Лекции. Компонент состоит из 11 лекций по основным разделам курса «Теоретические представления в органической химии», «Алканы», «Алкены», Алкины», «Арены», «Спирты (алканола)», «Карбонильные соединения (альдегиды и кетоны)», «Карбоновые кислоты», «Углеводы», «Фенолы», «Гетероциклические соединения». Каждая лекция составлена по единому плану общепринятого изучения классов органических соединений и включает иллюстративный материал с изображением формул веществ, схем химических реакций, а также гиперссылки на видеоопыты Интернет-ресурсов;

2. Справочная информация. Компонент содержит сводную таблицу «Основные классы органических соединений», включающую основную информацию по строению, номенклатуре и основным свойствам органических соединений, схемы химических реакций образования основных производных карбоновых кислот, углеводов, а также схему, отражающую генетическую связь между классами органических соединений с примерами реакций;

3. Методические указания к самостоятельной работе студентов. Данный компонент предназначен для подготовки студентов заочной формы обучения к выполнению контрольной работы. По каждой теме сформулированы методические советы с указанием литературных источников и вопросами для самопроверки;

4. Контрольная работа. Компонент содержит методические указания по оформлению контрольной работы студентами ЗФО, предусмотренной учебным планом направления подготовки. Контрольная работа содержит задания по 12 темам курса. Каждая тема состоит из 20 заданий. Разработана таблица индивидуальных вариантов, по которым студенты выполняют задания;

5. Задания с ответами в виде файлов. По каждой теме курса разработаны задания, ответы на которые должны дать студенты в виде файлов. Каждый ответ оценивается преподавателем с соответствующими комментариями;

6. Глоссарий. Компонент содержит определения основных терминов и понятий органической химии, которые должны освоить обучающиеся;

7. Тесты. Компонент представлен контрольно-измерительными материалами в виде тестовых заданий по темам: «Углеводороды алифатического ряда», «Производные углеводородов алифатического ряда», «Углеводы», «Ароматические углеводороды и их производные», «Гетероциклические соединения»;

8. Литература. Представлена основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения курса и выполнения контрольных заданий.

Список литературы

1. Лосева Н. И. Органическая химия //Хроники объединенного фонда электронных ресурсов наука и образование. 2014. № 4 (59). 22 с.
2. Семенюк В. Роль дистанционного образования по химии //oldconf.neasmo.org.ua/node/2674.
3. Журин А. Дистанционное обучение химии //http://vio.uchim.info.

РОЛИ УЧАСТНИКОВ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗ-ШКОЛА В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Любимова Е. М., Галимуллина Э. З.

ФГАОУ ВО «Казанский федеральный университет» филиал «Елабужский институт», г. Елабуга

Ключевые слова: подготовка бакалавров, основная образовательная программа, сетевое взаимодействие, педагогическое образование, участники сетевого взаимодействия.

Модернизация основных профессиональных образовательных программ предполагает профессионализацию подготовки педагога, т. е. такую модель его практико-ориентированного обучения, в которой основным образовательным результатом является способность строить будущую профессиональную деятельность [3]. Модель подготовки бакалавров педагогического образования осуществляется в сетевом взаимодействии образовательных организаций общего и высшего образования. Возникла проблема отсутствия моделей сетевого взаимодействия вуз-школа, ориентированных на усиление практической направленности подготовки бакалавров педагогического образования. Таким образом, назрела необходимость в определении ролей участников сетевого взаимодействия вуз-школа, направленных на усиление

практической направленности подготовки будущих учителей. Под сетевым взаимодействием образовательных организаций общего и высшего образования мы понимаем совместную деятельность образовательных организаций, соответствующих критериям отбора для участия во взаимодействии, нацеленную на усиление практической направленности подготовки бакалавров педагогического образования. Организации общего и высшего образования в рамках сетевого взаимодействия являются взаимноответственными за результат. Трудные действия, которые затруднительно сформировать в процессе обучения в вузе необходимо формировать в школе [1].

Бакалавр педагогического образования еще не готов в полной мере к освоению технологии подготовки и проведения занятий, однако он способен научиться обучать таких же, как он студентов. В учебном процессе обучающемуся дается возможность моделировать свою будущую профессиональную деятельность при подготовке и проведении занятия со студентами своей группы. Приобретенный опыт позволит студенту получить представления о будущей профессиональной деятельности и подготовит к приобретению профессиональных компетенций [1, 2].

Исходя из этого, нами предложены и апробированы следующие роли участников сетевого взаимодействия (рис. 1).



Рис. 1. Роли участников сетевого взаимодействия вуз-школа

Роли учителя, осуществляемые им в процессе разворачивания дисциплины:

– заказчик, предоставляющий студентам задания в рамках тематики лабораторных работ;

- консультант по педагогическим и методическим вопросам, возникающим в процессе выполнения лабораторных работ;
- модератор учебно-профессиональной деятельности;
- сотрудник при решении совместных проблем;
- эксперт по оценке учебно-профессиональной деятельности студентов.

Основными задачами вузовского координатора являются:

- формирование списка проблем;
- организация движения по циклу рефлексия, диагностика, конструирование;
- формирование общего способа учебно-профессионального действия;
- отработка общего способа профессионального действия.

Студент выступает в роли:

- уверенного пользователя ЭОР и инструментальными программными средами для их создания;
- разработчика электронного презентационного сопровождения к докладу практической направленности в области использования ИКТ в образовании;
- практиканта (моделирует учебно-профессиональную деятельность) по подготовке и проведению занятия с одноклассниками под руководством учителя-супервизора;
- создателя е-портфолио с грамотным использованием ИКТ и оценки качества его наполнения.

Список литературы

1. Elvira Z. Galimullina and Yelena M. Lyubimova, 2015. Model of Network Communication Between Establishment of Higher Education and School in Terms of Intensification of Practical Orientation of Bachelor's Training of Pedagogical Education. *The Social Sciences*, 10: 956-964. DOI: 10.3923/sscience.2015.956.964 //http://medwelljournals.com/abstract/?doi=sscience.2015.956.964.
2. Любимова Е. М., Борисов И. А. Сетевое взаимодействие школа-вуз как средство погружения студентов в профессиональную деятельность //Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1 //http://www.science-education.ru/121-19426.
3. Марголис А. А. Требования к модернизации основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) подготовки педагогических кадров в соответствии с профессиональным стандартом педагога: предложения к реализации деятельностного подхода в подготовке педагогических кадров //Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2014, № 1. //http://psyedu.ru/journal/2014/2/Margolis.phtml.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SMART-ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Мартыненко Е. П.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»
филиал «Тобольский индустриальный институт», г. Тобольск*

Ключевые слова: высшее образование, SMART-образование, SMART-общество, SMART-технологии, учебный процесс.

В настоящее время в высшем образовании остро встал вопрос о развитии профессиональной индивидуальности студентов. Профессиональная индивидуальность характеризуется самореализацией субъекта в профессиональной деятельности, что возможно лишь благодаря профессиональному, личностному и творческому саморазвитию.

Мотивация к постоянному развитию, саморазвитию и рефлексия образовательной деятельности изначально должны быть заложены ещё в школе и окончательно сформированы в вузе, в специально организованном образовательном пространстве, которое должно быть мобильным и соответствовать современности. Вопросы, связанные с качественным и своевременным изменением содержания образования, его методов, форм и средств обсуждались участниками Международной конференции «От электронного обучения к SMART-образованию, к SMART-обществу», прошедшей в мае 2014 года [1]. Участники конференции единодушно высказали, что SMART-образование является новым, перспективным и неизбежным направлением в политике российского образования.

SMART-Education – это образование, соответствующее мировым задачам и возможностям современности, способное обеспечить максимально высокий уровень образования, позволяющий выпускникам вузов не только самореализоваться в условиях быстроменяющейся профессиональной среды, но и адаптироваться в инновационном обществе, которое уже невозможно представить без SMART-технологий, облегчающих любую деятельность и активизирующих её творческую составляющую.

Стремительно развивающееся информационное общество позволяет создать и новую образовательную среду, в основе которой лежат SMART-технологии (компьютерные программы и информационные технологии, SMART-технологии и интеллектуальные образовательные приложения, SMART-технологии, основанные на мультимедиа), а также SMART-устройства (SMART-доска, SMART-экран). SMART-технологии, SMART-устройства и сеть Интернет позволяют создать интегрированную интеллектуальную виртуальную среду обучения с безграничными возможностями для каждого её участника.

Использование в учебном процессе идеологии SMART-Education требует серьезного педагогического осмысления, что под силу только творческому свободно и активно мыслящему педагогу, который способен смоделировать образовательный процесс и спрогнозировать результаты своей деятельности. Умение проектировать электронные образовательные ресурсы и учебно-методические комплексы для использования в SMART-Education являются одной из сторон профессионализма преподавателя.

Внедрение SMART-технологий в учебный процесс имеет неоспоримые преимущества для всех субъектов образовательной деятельности, что отражено в таблице.

Таблица 1.

Преимущества внедрения SMART-технологий в учебный процесс

Преимущества для преподавателей	Преимущества для студентов
<ul style="list-style-type: none"> – инновационный подход к подаче учебного материала; – оперативная обратная связь со студентами; – формирование объединенного реального и виртуального пространства; – легко управляемый учебный процесс; – максимальное разнообразие мультимедиа; – общая информационно-образовательная среда; – внедрение новых образовательных технологий с использованием информационно-коммуникационных технологий; – способность быстро и просто настраиваться под уровень и потребности студентов; – возможность создания сети обмена информацией и установления сотрудничества между несколькими вузами; – повышения качества и интенсификации обучения. 	<ul style="list-style-type: none"> – наличие большого количества источников информации; – расширение технических возможностей; – поддержка любых образовательных сервисов; – увеличение объема самостоятельной индивидуальной и групповой работы; – мобильность обучения; – рост числа творческих и исследовательских проектов; – индивидуализация образовательных траекторий; – оперативная обратная связь с преподавателями и другими студентами; – возможность творческого развития и возможность самореализации; – получение необходимой информации независимо от времени и места нахождения; – возможность начать обучение с любого момента в зависимости от подготовки.

Внедрение SMART-технологий в сферу образования влечёт за собой переход от старой схемы репродуктивной передачи знаний к новой, креативной форме обучения с использованием инновационных методов, форм и средств. SMART-технологии не имеют границ. Они могут быть использованы в широком образовательном диапазоне для формирования профессиональной индивидуальности студентов.

Список литературы

1. От электронного обучения к Smart-образованию, к Smart-обществу: Международная конференция ELSE 2014 // <http://www.elseconf.ru>.

SMART-ОБРАЗОВАНИЕ – СТРАТЕГИЯ СОВРЕМЕННОСТИ

Молоткова А. В., Костина В. Г.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: SMART-общество, мобильные технологии, открытые электронные курсы, образовательная среда, подготовка кадров.

Развитие технологий подводит мир к изменению информационного сообщества, что в 21 веке обозначается термином SMART-общество и рассматривается как единственно возможная стратегия современного общества. Ключевая идея – улучшить все аспекты жизни, используя современные технологии, сервисы и Интернет. В связи с развитием технологий каждые 72 часа происходит удвоение информации, поэтому большая часть образовательного контента отстает от используемых технологий на 2-3 поколения [1].

Мобильные технологии и обучение набирает силу. Резкий приток мобильной техники определил одно из важных направлений в образовании и переподготовки персонала в сфере дистанционного образования, пользующейся высокой востребованностью. Жизнь начинает предъявлять к специалисту требования непрерывного совершенствования его образовательного уровня, и теперь мировое сообщество предлагает эффективный инструмент для решения этой задачи. Наметилась тенденция ухода от закрытости курса для сторонних пользователей к построению открытых всем доступных электронных курсов [2]. SMART-образование должно быть легко управляемым, должно обеспечить гибкость учебного процесса и быть постоянно ориентированным на изменения внешней среды. Это принципиально новая образовательная среда, объединяющая

усилия педагогов и учащихся для использования всемирных знаний и перехода от пассивного контента к активному. Технологии, которые раньше строились на информации и знаниях, модифицируются теперь в процедуры, базирующиеся на сетевом обмене опытом и взаимодействии на основе социальных сервисов и Веб-сайтов. По сути, эти технологии - есть комплекс приложений, обеспечивающий практически любые нужды пользователя мобильных устройств: от чтения новостей, просмотра видео, прямых эфиров и трансляций, справочной информации до сетевого общения, обмена фото и видео. Однако требуются организационные усилия, исследовательская и методическая работа по внедрению стратегий, форм, и методов мобильного обучения. В контексте системного подхода и развития технологий необходимо издание не только традиционных учебников, но и SMART-учебных пособий, отображающих мировые тенденции и современные российские реалии в области образования. Центральным вопросом становится подготовка кадров, обладающих творческим, креативным потенциалом, умеющих работать по-новому. Специалист, не обладающий навыками работы в социальных сервисах и сетевых сообществах, – неэффективен и невостребован.

Различные подходы к обучению трансформировались уже в массовые открытые on-line-курсы, на которых может учиться любой человек, независимо от его возраста, социального статуса, от места нахождения и навыков работы. Курсы имеют соответствующую структуру, правила работы и общие цели, которые потом могут изменяться для каждого участника. Электронное образование является инновационной формой обучения и ориентировано на самообразование и самосовершенствование. Одним из ярких примеров в сфере on-line-образования является курс программы Coursera. Его разработали и внедрили в 2009 году ученые Стэндфорского университета, профессора Эндрю Нгом и Дафна Коллер. В проект было вложено 16 миллионов долларов. Разработка цифровых материалов для курса оценена около 30 тысяч долларов. По состоянию на сентябрь 2014 года Coursera имела 110 партнеров, в том числе три российских вуза стали партнерами образовательного on-line-сервиса Coursera. Ранее на Coursera не было русскоязычных лекций. Число обучающихся достигло более 8,5 млн. человек [3].

В контексте развития SMART-технологий в российских реалиях принята Государственная программа РФ в 2012 году «Информационное общество (2011-2020)», а в 2013 году «Стратегия развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года. Затем Федеральный закон «Об образовании в РФ» (ред. от 07.05.2013) обозначил сетевую форму реализации образовательных программ, применение электронного и дистанционного образовательных технологий. Но в России ещё мало проводится научно-исследовательской и организационной работы для адаптации специалистов к стремительно

меняющимся требованиям 21 века на пути достижения мировых стандартов.

Список литературы

1. Тихомиров В. П. Мир на пути к Smart Education: новые возможности для развития // <http://www.slideshare.net/PROelearning/smart-education-7535648>.
2. Багайчук К. Л. Массовые открытые дистанционные курсы: понятие, типология, перспективы // Высшее образование сегодня. 2013г. № 12. с. 52 – 58.
3. Голицина И. Н., Половникова Н. Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Образовательные технологии и общество. 2011 г. № 1. С. 241 – 525 // http://grouper.ieee.org/groups/russian/depositary/v14_il/html/1.htm.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ НАПИСАНИИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Нагаева С. Н.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»
филиал*

«Сургутский институт нефти и газа», г. Сургут

Ключевые слова: дистанционные технологии, курсовой проект, кейс-технология, Интернет-технология, телекоммуникационная технология.

Глобализация образования, активное внедрение информационных технологий в учебный процесс позволяет использовать в процессе подготовки специалистов и бакалавров элементы дистанционного обучения. Дистанционное обучение – это процесс приобретения знаний, основанный на применении современных информационных и телекоммуникационных технологий. Оно представляет собой обучение на расстоянии, без личного контакта между преподавателем и учащимся [2]. Дистанционное обучение и его элементы могут эффективно функционировать в определенной образовательной среде, использующей современные педагогические и информационные технологий.

Рассмотрим возможности этой среды при написании курсового проекта (КП). Курсовой проект – это письменная работа, как правило, с элементами научного исследования, которая выполняется по конкретной дисциплине и является обязательной составной частью учебного плана основной образовательной программы высшего образования. На выполнение КП в учебной работе отводятся специальные часы – консультации, которые вводятся в учебное расписание. Но, в силу различных обстоятельств обучающиеся не всегда эффективно используют

данные часы и, как следствие, не успевают выполнить работу к указанному сроку. В этом случае, для повышения эффективности выполнения КП преподавателю можно подобрать наиболее подходящую дистанционную образовательную технологию (ДОТ) для написания данного проекта. Основные ДОТ: кейс-технология, Интернет-технология, телекоммуникационная технология и их сочетания [1].

Рассмотрим кейс-технология. Кейс-технология – это ДОТ, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов, предназначенных для самостоятельного изучения (кейсов) с использованием различных видов носителей информации. Доставка материалов обучающимся осуществляется любыми приемлемыми для организации учебного процесса способами. Телекоммуникационные средства применяются для обеспечения взаимодействия обучающихся с преподавателем и между собой, а также для обеспечения их дополнительными информационными ресурсами [1]. Чем же предпочтительна данная технология для написания КП? Во-первых, при оборудовании учебных помещений кейс-технология не предполагает требований к специальному телекоммуникационному оборудованию, хотя и не исключает его использование. Во-вторых, при использовании данной технологии требования к коммуникационным каналам для доступа обучающихся к основным информационным образовательным ресурсам также не предъявляются. Необходимо лишь в качестве обратной связи наличие электронной почты у преподавателя и обучающегося. По каналам электронной почты обучающиеся получают помощь преподавателя, передают отчетные материалы, то есть написанные части КП, рассылают новости, ведут частную переписку, проводят сетевые дискуссии в отсроченном режиме.

Методическое сопровождение кейс-технологии при написании курсового проекта включает:

- программу дисциплины;
- методические указания по выполнению курсового проекта;
- дополнительные информационно-справочные ресурсы (учебники, справочники, регламенты и др.);
- индивидуальный график консультаций.

Таким образом, можно выделить основные преимущества кейс-технологии при написании курсового проекта:

- обучающийся может сдать материал на проверку в удобное для себя время, в предпочтительной обстановке;
- график консультаций разрабатывается для каждого студента индивидуально, в зависимости от степени его занятости и возможностей, что вполне соответствует личностно-ориентированному подходу в обучении;

– у преподавателя имеется возможность проверять курсовой проект или отдельные его части дома, общаясь с обучающимися по электронной почте или в чате;

– в процессе применения ДОТ или его элементов преподаватель овладевает в совершенстве современными телекоммуникационными и компьютерными технологиями, защиту КП можно осуществить на видеоконференции.

Таким образом, организуется управляемый учебный процесс, осуществляемый под руководством преподавателя.

В качестве недостатка кейс-технологии можно отметить отсутствие личного контакта преподавателя с обучающимся при обмене информацией, который может компенсироваться использованием сочетаний различных типов электронных коммуникаций.

Список литературы

1. Временные требования, предъявляемые к образовательным учреждениям среднего, высшего и дополнительного профессионального образования при проведении лицензионной экспертизы и проверки их готовности к реализации образовательных программ с использованием в полном объеме дистанционных образовательных технологий: Приказ Министерства образования РФ от 04.12.2003 г.
2. Щенников С. А., Теслинов А. Г., Чернявская А. Г. и др. Основы деятельности тьютора в системе дистанционного образования: Специализированный учебный курс. М.: Образование Сервис, 2004.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

*Нарышкин М. Н., Огуцов О. В., Петров М. Д.
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»
филиал «Ноябрьский институт нефти и газа», г. Ноябрьск*

Ключевые слова: дистанционные технологии, учебный процесс, структурно-функциональная модель, проектирование учебной деятельности, учебно-методическое обеспечение.

Недостаточная разработанность нормативно-правовой базы и учебно-методического обеспечения учебного процесса на основе дистанционных технологий в различных аспектах учебного процесса (содержании и технической стороне обеспечения учебного процесса, разработке структур

и программ учебных дисциплин и пр.), не всегда обеспечивает целостную, системную организацию учебного процесса.

Организация учебного процесса с использованием дистанционных технологий требует от учреждений высшего профессионального образования разработки качественного нормативно-организационного и учебно-методического обеспечения учебного процесса; создания организационной структуры, обеспечивающей взаимодействие учебного заведения и обучающихся. Применение дистанционных технологий вызывает необходимость проектирования учебного процесса с использованием дистанционных технологий на основе разработанной структурно-функциональной модели, которая предполагает:

- изучение и анализ нормативно-правовой документации, опыта организации, условий и факторов, влияющих на эффективность организации учебного процесса с использованием дистанционных технологий;

- адаптацию учебных планов к использованию дистанционных технологий при различных формах обучения. Проектировочная деятельность предусматривает адаптацию существующих для традиционного учебного процесса нормативов расчета учебных часов по дисциплинам учебных блоков специальности при различных формах обучения к учебному процессу с использованием дистанционных технологий;

- разработку учебно-методического обеспечения с учетом специфики компонентов учебного процесса; возможность выстраивания индивидуального образовательного маршрута в соответствии с выбранными студентом уровнем профессиональной подготовки (специальности), формой и темпом обучения;

- подбор методов, средств, форм организации учебной работы и форм контроля учебного процесса с учетом особенностей дистанционных технологий в соответствии с учебным планом специальности;

- реализацию учебного процесса;

- оценку эффективности учебного процесса на основе интегрального показателя – уровень реализации образовательного запроса (удовлетворенность ходом и результатами учебного процесса со стороны обучающихся; соответствие полученного образования профессиональным интересам личности в их соотношении с потребностями рынка труда;

- повышение конкурентоспособности и профессиональной мобильности выпускников на рынке труда).

Результатом реализации спроектированного на основе разработанной структурно-функциональной модели учебного процесса является получение выпускниками качественного образования в соответствии с выбранным направлением профессиональной подготовки (специальностью), личностное и профессиональное саморазвитии

студентов. Эффективность учебного процесса достигается путем повышения уровня реализации образовательного запроса и достигнутого в ходе реализации спроектированного учебного процесса качества профессиональной подготовки.

Внедрение дистанционных технологий в учебный процесс вуза позволяет студентам:

- выстраивать индивидуальный образовательный маршрут в соответствии с выбранными уровнем профессиональной подготовки, формой и темпом обучения;

- освоить государственный образовательный стандарт профессионального направления в условиях вуза и получить качественную подготовку с учетом личностных потребностей;

- удовлетворить потребности в самообразовании и получить второе, дополнительное параллельное высшее образования, повысить квалификацию и конкурентоспособность как специалиста.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Нордман И. Б.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: личностно-профессиональное развитие, самостоятельная работа студента, электронный учебно-методический комплекс, объективизированный контроль, преподаватель-тьютор.

В связи с предъявляемыми требованиями современного общества к будущему специалисту, особое внимание в вузе уделяется личностно-профессиональному развитию студента, которое способствует в дальнейшем его саморазвитию. Основным источником личностно-профессионального развития студентов является самостоятельная работа. Самостоятельная работа студентов в вузе предполагает становление субъектной активности студента в самомотивации, саморегуляции, самоорганизации, самодиагностике, самокоррекции учебно-познавательного процесса и в самопреобразовании; она представляется одним из наиболее распространенных и зарекомендовавших себя способов формирования активности, инициативности, самостоятельности и самоосуществления личности будущего специалиста [1, с. 57 – 58]. Организация самостоятельной работы студентов требует формирования и

развития их способностей самостоятельного поиска информации, выделения главного, умения самостоятельно повышать свой профессиональный уровень в течение всей жизни.

Одним из зарекомендовавших себя в течение продолжительного периода средств реализации внеаудиторной самостоятельной работы студентов является электронная система поддержки дистанционного обучения. Возможности названной системы позволяют сделать доступным весь необходимый студентам учебно-методический и справочный материал, поскольку самостоятельная работа предполагает умение использовать имеющиеся информационно-справочные ресурсы. Существующая система поддержки дистанционного образования EDUCON включает электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) по всем преподаваемым дисциплинам. Обязательными компонентами всех ЭУМК является рабочая программа и карта методического обеспечения дисциплины, а также базу тестовых заданий для тренировочного, текущего, промежуточного и итогового контроля. В зависимости от содержания дисциплины, ЭУМК включают лекции, виртуальные лабораторные практикумы, глоссарии, практические задания. Все перечисленные выше компоненты обеспечивают реальные возможности самостоятельной работы по изучаемым дисциплинам.

Немаловажное значение имеет также разъяснение студентам правил и особенностей работы с электронной системой поддержки дистанционного обучения. Чаще всего проблемы здесь возникают на начальном этапе обучения. Решением указанной проблемы является обязательное разъяснение значения самостоятельной работы в электронной системе, а также ее регулярное использование для подготовки к аудиторным занятиям и для выполнения домашних заданий.

Не менее значимым моментом эффективной организации самостоятельной работы студентов является их мотивация для получения знаний самостоятельно, в том числе с помощью электронной системы поддержки дистанционного обучения. Самым сильным мотивирующим фактором считается подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. В связи с этим студентам необходимо осознавать полезность выполняемой ими самостоятельной работы. Так, при понимании связи выполняемой работы с изучаемыми в ближайшем будущем и представленными в электронной системе лекционными курсами, при использовании результатов самостоятельной работы в методическом пособии, в лабораторном практикуме, при подготовке публикации или иным образом, отношение к выполнению задания существенно меняется в лучшую сторону [2], что ведет к значительному повышению качества выполняемой работы.

Следующим условием эффективной организации самостоятельной работы студентов является система регулярного контроля. Для этого в

ТюмГНГУ с 2012 года введена система объективизированного контроля знаний студентов, осуществляемая также с помощью электронной системы поддержки дистанционного обучения. Кроме обязательного тестирования, предусмотренного системой, студентам предлагается широкий спектр заданий для тренировочного контроля, помогающие привыкнуть к особенностям программы, а также самостоятельно проверить уровень усвоения изученного материала. Следует особо отметить, что для определенных типов заданий контроль и оценка осуществляется автоматически сразу же после выполнения задания, что дает студенту дополнительную мотивацию для использования электронной системы для самостоятельной работы.

В качестве еще одного преимущества самостоятельной работы в электронной системе поддержки дистанционного обучения следует отметить получение консультации преподавателя независимо от расписания занятий и места нахождения студента. Преподаватель, в свою очередь, также в удобное для себя время может консультировать студентов. Система предоставляет возможности общения преподавателя и студента как в синхронном режиме (форум, чат), так и в асинхронном (сообщения, почта), что обеспечивает разнообразные возможности выбора способа консультирования. Для оптимизации такого рода деятельности в ТюмГНГУ регулярно проводятся курсы повышения квалификации для профессорско-преподавательского состава «Преподаватель-тьютор дистанционного обучения», где можно совершенствовать навыки работы в системе дистанционного обучения.

Список литературы

1. Мампория С. В. Информационно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов вузов //Высшее образование сегодня, 2010. № 11. С. 57 – 59.
2. Самостоятельная работа студентов //http://gigabaza.ru/doc/42618.html.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Огородникова И. И.

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень

Ключевые слова: образовательные процессы, социальные трансформации, дистанционные технологии, сетевое обучение, квалификация специалистов.

Современное развитие образовательных процессов непосредственно зависит от социально-экономического развития общества и информационных технологий, которые проникают во все сферы жизнедеятельности человека. Уровень технологического прогресса и внедрение инновационных технологий предъявляет высокие требования к уровню квалификации специалистов, что, в свою очередь, выражается в соответствующих критериях к формированию образовательного пространства. Конкурентоспособность предлагаемых учебных дисциплин, возможность получения образовательной услуги являются важными составляющими для большинства высших учебных заведений.

Предъявляемые требования работодателя в контексте социальных трансформаций общества во многом сориентированы на многогранность интересов и креативность работника, его профессиональные знания, полученные ранее. Но при этом повышение квалификации никто не отменял, поэтому заинтересованность в обучающих курсах, как работодателя, так и работника в минимуме материальных и временных затрат.

Расширение сферы применения образовательных процессов, затрагивающих интересы обучающихся, слушателей повышения квалификации, желающих самостоятельно повысить уровень квалификации по отдельным направлениям, даёт неоценимое преимущество развитию электронно-дистанционного образования. Сложившаяся ситуация в образовательной системе с применением традиционных форм обучения уже не удовлетворяет возросшим потребностям в образовательных услугах (качество, доступность, стоимость, процесс получения образования) [1].

Технические возможности позволяют создать такую информационно-образовательную среду, которая позволит приблизить дистанционный образовательный процесс к традиционной форме обучения. Проведение вебинаров предполагает общение лектора и слушателя в режиме on-line. Современные информационные технологии предусматривают хранение, обработку файлов любого формата, передавать информацию на любое расстояние. Обмен данными в процессе электронного обучения между преподавателем и студентом в рамках проведения промежуточных или контрольных мероприятий носит систематический характер. Единственным недостатком в данном случае является сложность выявления достоверности выполненной работы конкретным студентом. При очной форме обучения данный фактор практически исключён. Но если опираться на то, что в приобретении знаний, тем более на платной основе, студент или слушатель должен быть заинтересован в том, чтобы самостоятельно делать практические задания, рекомендуемые лектором, то процент недобросовестных студентов будет постепенно снижаться. Стремление получить качественное образование, позволяющее получить

востребованную специальность, должность, перерастёт в желании познавать и самостоятельно участвовать в образовательном процессе.

Модель дистанционного обучения включает гибкое сочетание самостоятельной работы обучающихся с тематическими лекционными и практическими занятиями при использовании информационных технологий. Абстрагируясь от технических возможностей высших учебных заведений, в большей степени распространены следующие виды дистанционных технологий: кейсовая, трансляционная (спутниковая или телевизионная) и сетевая. Сочетание данных форм как рекомендованных пользователям, так и при выборе самими обучающимися даст более высокий эффект в электронной форме образовательного процесса. Модернизация схем взаимодействия позволяет выбрать наиболее оптимальный режим электронного общения, удовлетворяющий всем спектрам виртуального пространства. Создание мини-площадки с предоставлением учебной услуги и максимальным использованием информационного фонда, аудиторного, библиотечного и т.п. позволит более эффективную эксплуатацию имеющегося в наличии ресурса.

И особое место при распространении модели электронного обучения занимает финансовая составляющая для высшего учебного заведения и студентов, слушателей. Минимальные денежные затраты на процесс обучения позволят привлечь большее количество обучающихся, нацеленных на повышение или переориентацию профессиональных навыков в условиях социально-экономического развития территории. Электронное обучение более оперативно реагирует на появление новых специальностей и углубление существующих направлений и компетенций. Минимизировать затраты на процесс обучения возможно за счёт использования также компьютерных и информационных технологий, позволяющих применять режим записи лекции лектора и повторного прослушивания её при необходимости.

Важной составляющей мировой глобализации интеграции российского образования является тот факт, что многие вузы активно привлекают к дистанционной форме обучения иностранных студентов.

Развитие сетевого обучения, кейс-технологий, интерактивного телевидения будет способствовать дальнейшему развитию электронного обучения с целью удовлетворения потребностей студентов в новых знаниях, умениях и навыков.

Список литературы

1. Майер В. В., Моор С. М. Дистанционные технологии – новый аспект в организации учебного процесса //Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 24(353). Философия. Социология. Культурология. Вып. 34. С. 95 – 97.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ ДИСТАНЦИОННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Панова А. В.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: дистанционное образование, преподаватель-тьютор, методика обучения, иностранные языки, тандемное обучение.

В современном мире термин «дистанционное образование» прочно вошел в нашу повседневную реальность. Существует масса педагогических теорий и подходов, трактующих данное явление с разных сторон и через призму различных парадигм. Чаще всего дистанционное образование определяется как методика преподавания, в которой между преподавателем-тьютором и обучаемым находится неживой материальный посредник передачи информации (учебник (электронный), специальная информационная среда, сетевые ресурсы и т. д.). Исходя из того, что современные технические средства изменили содержание дистанционного обучения на современном этапе стало возможным организовывать подачу материала со скоростью и в формате, наиболее адекватном для обучающегося, а контроль знаний сделать регулируемым самими обучающимися. В таком формате, дистанционное обучение приближается к наиболее активным и прогрессивным формам обучения, т. е. становится студент-центрированным.

Далее приводим неоспоримые преимущества дистанционного обучения, среди которых мобильность, экономичность – обучающемуся не нужно затрачивать средства на переезд; гибкость – человек не связан жестким расписанием занятий, он может адекватно планировать свой день, что очень удобно именно в последипломном образовании, где слушатели обычно имеют ограниченный ресурс свободного времени; адаптивность – человек может обучаться в том темпе, который ему подходит, детально разбираться с материалом, искать дополнительные источники информации, что повышает качество обучения; доступность самоконтроля – человек может проверить свои знания, а затем вернуться и пересмотреть разделы, которые вызвали наибольшую сложность.

Однако некоторые недостатки дистанционного обучения также очевидны. Как правило, большинство людей лучше воспринимают информацию при непосредственном общении, а не при использовании технических посредников. Далее, обучать мануальным навыкам дистанционно крайне затруднительно и, более того, многие современные технические средства обучения требуют больших финансовых вложений в техническое оснащение.

Но в эпоху, когда технические средства и технологии развиваются сверхбыстро, все недостатки данной методики обучения перекрываются преимуществами. Задачей же специалистов, преподавателей-тьюторов искать все новые формы, приемы, способы и средства обучения, которые бы полномасштабно смогли компенсировать все минусы, существующие на сегодняшний день.

В нашей статье мы хотели бы предложить методику, которая может применяться в сфере дистанционного образования, в частности, при обучении иностранным языкам. Это методика «тандемного» обучения. Применение основ методики работы в тандеме среди студентов дистанционной формы обучения является дополнительным стимулятором для создания «здоровой» конкуренции в группе, помогает создать комфортные психологические условия для межличностного общения, что в свою очередь, является дополнительным источником мотивации при выполнении парных, групповых или командных заданий по языку и, самое важное, данная методика позволяет значительно компенсировать основной минус дистанционного обучения – отсутствие или недостаток «живого» общения с преподавателем-тьютором, заменяя это общение на общение со студенческим сообществом. Для реализации применения данной методики необходимо выполнить следующие условия:

1. Сформировать стабильные пары (как правило, пары формируются по принципу «слабый» + «сильный» студент, т. е. в зависимости от уровня владения языком)

2. Разъяснить цели и задачи данной методики (необходимо отметить, что студенты в тандеме являются равноправными партнерами, которые поочередно выполняют роли тьютора и ученика)

3. Предоставить примерные материалы заданий, направлять тандемы при выполнении заданий, а также осуществлять контроль, предлагая выполнить разного рода рубежные и итоговые работы (проекты, презентации и т. д.)

Важно отметить, что данная методика имеет ряд плюсов не только с учебной, образовательной точки зрения, но и с точки зрения воспитательного аспекта:

1. Методика работы в тандеме актуальна при работе в больших группах с разным уровнем владения языком;

2. «Тандемная» методика помогает восполнить отсутствие иноязычной среды, так необходимой для разговорной практики (студенты в тандеме имеют больше возможностей общаться между собой, смотря фильмы на иностранном языке, слушая музыку, используя интернет и on-line игры, нежели преподаватель, который «зжат» временными рамками);

3. Методика работы в тандеме позволяет учитывать возрастной и социальный аспекты (студентам в тандеме легче признать свои недочеты, ошибки, преодолеть психологические барьеры в общении);

4. Данная методика формирует самостоятельность студентов, чувство ответственности не только за себя, но и за своего партнера, а также вырабатывает командный дух и формирует корпоративную этику, необходимые для профессионального роста, развития карьеры и мобильности специалиста.

Мы должны учитывать то, что описанная выше методика становится не эффективна, если применяется изолированно, следовательно, нам необходимо научиться интегрировать методики, использовать комплексно для того, чтобы достичь высоких результатов в преподавании, а также в обучении и воспитании будущих специалистов, конкурентоспособных на мировом рынке труда.

Список литературы

1. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Дистанционное обучение: сущность технология, организация. М.: Изд-во МЭСИ, 2000. 350 с.
2. Полат Е. С. Определение эффективности дистанционной формы обучения // Качество дистанционного образования. Концепции. Проблемы. Решения: Материалы международной научно-практической конференции. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. 412 с.
3. Хуторской А. В. Научно-практические предпосылки дистанционной педагогики // Открытое образование. 2001. № 2. С. 30 – 35.

SMART-ОБРАЗОВАНИЕ – КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ НОВОГО ОБЩЕСТВА

Паршукова Л. А.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: инженерное образование, электронный университет, SMART-образование, SMART-технологии, педагогические кадры.

По удельному весу лиц с высшим инженерным образованием в численности трудоспособного населения РФ достигла высокого результата, что свидетельствует о востребованности высшего образования. Однако существенных позитивных сдвигов в экономике страны не происходит, ожидаемый переход от экономики с сырьевой направленностью к экономике с инновационно-ориентированным промышленным производствам затягивается. На этом фоне особенную остроту приобретает вопрос о постепенном оттеснении РФ в международной технологической конкуренции.

Инженеров XXI века только на старом багаже образовательных программ вырастить нельзя. Необходим оптимальный комплекс сочетаний всех компонентов инновационного образования: исследовательского, проектного и производственного [1].

«Старая система образования ни по каким параметрам не подготавливает людей для работы и жизни в SMART обществе, – подчеркнул необходимость изменений научный руководитель МЭСИ, президент Международного консорциума «Электронный университет» В. П. Тихомиров. – Без SMART технологий инновационная деятельность невозможна. Если система образования отстает от этих направлений развития, то она переходит в тормоз».

Очевидно, что требования молодых людей к процессу получения образования изменились. «Компьютер и интернет – это среда обитания современных студентов, как вода для рыбы, – отметил исполнительный директор Европейской ассоциации университетов дистанционного обучения Джордж Убачс – общение и учеба в онлайн-социальных группах вполне компенсируют традиционные формы обучения. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) реформирует систему образования на всех уровнях» [2].

В определенной мере можно говорить, что в начале XXI века заканчивается этап знакомства с ИКТ, освоение их в условиях реального учебного процесса, создание современной информационной инфраструктуры, выпуска новых мультимедийных учебных продуктов.

SMART-education является направлением, которое предполагает комплексную коммуникацию всех образовательных процессов, а также методов и технологий, используемых в этих процессах. Реализация SMART-технологий в образовательном резерве влечет за собой появление таких инноваций, как умная доска, умный экран, доступ в Интернет из любой точки.

Концепция SMART-образования – гибкость, предполагающая наличие большого количества источников, максимальное разнообразие мультимедиа, способность быстро и просто настраиваться под уровень и потребности слушателя.

В условиях постоянного роста и обновления знаний непрерывное развитие компетенций на протяжении всей карьеры становится наиболее актуальным в системе современного образования.

Для развития образования уже недостаточно влияния человеческого капитала. Необходимо изменять саму образовательную среду, не просто наращивать объёмы образования трудовых ресурсов, должно качественно измениться само содержание образования, его методы, инструменты и среды, необходим переход к SMART-образованию.

Важно развивать такие компетенции, как аналитические, навыки решения комплексных проблем, инновационность – способность к

развитию новых идей и их внедрению, навыки межкультурных коммуникаций.

Понимание SMART применительно к сфере образования колеблется от использования смартфонов и иных аналогичных устройств для доставки знаний учащимся до формирования интегрированной интеллектуальной виртуальной среды обучения, в том числе с использованием устройств категории SMART.

Скорость возникновения новых технологий в последнее десятилетие значительно выросла, каждый год производители предлагают новые устройства для профессиональной деятельности и коммуникаций. Новые интеллектуальные SMART-технологии требуют изменения платформ, используемых для передачи знаний и широкого использования SMART-устройств. Профессиональное образование должно стать одной из самых быстро обновляемых отраслей как с точки зрения содержания, так и с точки зрения технологий и методов обучения. Скорость обновления знаний и технологий должна рассматриваться как критерий качества системы образования.

Новая форма подачи материала с помощью интерактивного оборудования (интерактивные доски SMART-Boards, интерактивные дисплеи Sympodium) представляет собой презентацию, создаваемую докладчиком во время своего выступления, – презентацию, создаваемую здесь и сейчас. На интерактивных досках SMART-Boards можно писать специальным маркером, демонстрировать учебный материал, делать письменные комментарии поверх изображения на экране. При этом все написанное на интерактивной доске SMART-Board передается учащимся, сохраняется на магнитных носителях, распечатывается, посылается по электронной почте отсутствующим на занятии учащимся. Учебный материал, созданный во время на лекции на интерактивной доске SMART-Board, записывается встроенным видеорекордером и может быть многократно воспроизведен.

SMART-education – это объединение учебных заведений и профессорско-преподавательского состава для осуществления совместной образовательной деятельности в сети Интернет на базе общих стандартов, соглашений и технологий.

SMART-education, или умное обучение, – это гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе. Ключ к пониманию SMART-education – широкая доступность знаний. В свою очередь, цель умного обучения заключается в том, чтобы сделать процесс обучения наиболее эффективным за счет переноса образовательного процесса в электронную среду. Именно такой подход позволит скопировать знания преподавателя и предоставить доступ к ним каждому желающему.

Реформирование современного образования предъявляет новые

требования к педагогическим кадрам. Сегодня повысился спрос на высококвалифицированных, творчески работающих, социально-активных и конкурентоспособных педагогов, воспитывающих социализированную личность в быстроменяющемся мире. От уровня профессионализма педагогов, их способности к непрерывному образованию напрямую зависят результаты социально-экономического и духовного развития общества.

Качество педагогических кадров – самый важный компонент образовательной системы. Именно на педагогов возложена функция реализации образовательных программ нового поколения на основе передовых технологий, им передана миссия подготовки подрастающего поколения к жизни в будущем и воспитания человека с современным мышлением, способного успешно самореализовать себя в жизни.

Для внедрения SMART-обучения, в первую очередь, необходимы высокий уровень технологизации и автоматизации учебного процесса, обеспечение максимальной мобильности для предоставления возможности доступа к высокоскоростному Интернету где угодно, когда угодно, а педагоги должны владеть высоким уровнем технологической компетенции.

Для начала необходимы изменения в системе образования, то есть внедрение технических устройств, которые и будут обеспечивать непрерывность обмена информацией и учебного процесса [3].

Список литературы

1. Родзин С. И. К вопросу об инновационной составляющей инженерных образовательных программ //Иновации. 2006. №5. С. 66 – 71.
2. Smart технологии изменят систему образования: материал для свободного пользования //http://www.elearning-russia.ru
3. Дебердеева Т. Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества //Иновации в образовании. 2005. №3. С. 5 – 12.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Пастухова Е. В.

*ФГБОУ ВПО «Национальный минерально-сырьевой университет
«Горный»,
г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: дистанционное обучение, повышение квалификации, дополнительное образование, дистанционные технологии, образовательный процесс.

Образовательный процесс дистанционного обучения предполагает взаимодействие педагога и обучающегося на расстоянии, с присущими учебному процессу компонентами, реализуемым интерактивными средствами. Дефицит времени и недостаточность дидактического материала не позволяет сформировать навыки решения однотипных примеров на должном уровне. Возникает потребность в дополнительном способе обеспечения непрерывного учебного процесса. Именно дистанционные образовательные технологии позволяют решить данную проблему.

Дистанционное обучение заняло одно из ведущих мест в современном образовательном процессе, так как имеет ряд преимуществ.

Во-первых, оно дает возможность обучаться, не выезжая на место расположения учебного заведения, что позволяет совмещать работу и учебу, а так же получать образование людям с ограниченными возможностями и живущим в отдаленных районах. При этом образование можно получать как в вузах нашей страны, так и за рубежом.

Во-вторых, обучение идет в индивидуальном темпе, а значит, каждый может самостоятельно выбрать необходимую скорость изучения материала, а также наиболее удобное для себя место проведения занятий.

В-третьих, дистанционное обучение открывает новые возможности для творческого самовыражения обучающегося, а использование различных информационно-коммуникационных технологий способствует повышению эффективности образования. Появляется возможности участвовать в дистанционных олимпиадах и конкурсах.

В-четвертых, дистанционное обучение обеспечивает доступ ко всей необходимой литературе. В учебном курсе можно размещать не только задания, но и справочный материал.

В-пятых, эффективная реализация обратной связи между учителем и обучающимся является одним из основных требований успешности процесса обучения. Наличие форума в используемой обучающей среде позволяет учащемуся задать вопрос педагогу, а учителю ответить на него без промедлений.

Однако ни одна образовательная технология не является совершенной и поэтому не может быть единственной. Дистанционное образование ориентировано в основном на приобретение знаний, и мало уделяет внимания воспитанию и социализации личности, оно больше подходит для дополнительного образования и повышения квалификации.

Кроме того, дистанционное обучение имеет ряд других недостатков. Прежде всего, для его осуществления необходима хорошая техническая

оснащенность: наличие компьютера и доступа в Интернет, что в ряде случаев невозможно из-за финансовых проблем или невозможности подключиться к глобальной компьютерной сети.

Также для результативности дистанционного обучения очень важна самодисциплина и самостоятельность обучаемых. Отсутствие постоянного контроля снижает мотивацию к учению. Недостаточность практических занятий значительно усложняет закрепление навыков. К тому же далеко не все специальности можно изучать с помощью данной технологии.

В заключение статьи следует отметить, что технология дистанционного обучения ценна тем, что ею могут воспользоваться не только учащиеся, но и педагоги в целях повышения квалификации.

Таким образом, дистанционное обучение позволяет не только учить, но и учиться, что очень важно для современного педагога, готового постоянно работать над собой, над совершенствованием своих профессиональных качеств.

Список литературы

1. Дистанционное обучение в современном мире. М.: ИНИОН РАН, 2002. 136 с.
2. Возможности дистанционного обучения в образовательном процессе //Наука и образование: проблемы и тенденции развития: материалы Международной научно-технической конференции (Уфа, 20 - 21 декабря 2013г.): в 3-х ч. Часть 1. Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. с. 196 – 199.

МАГИСТРАТУРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Паутова О. М.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: магистратура, высшее профессиональное образование, образовательная программа, дистанционные технологии, учебно-методический комплекс.

Популярность обучения в магистратуре в России с каждым годом только возрастает. Большое количество студентов уже на 4 курсе обучения сталкиваются с проблемой: завершить свое обучение, получив диплом бакалавра или продолжить образование в магистратуре. Перед тем, как сделать выбор, следует рассмотреть все за и против относительно магистратуры.

В 2015 году, в Центре дистанционного образования Тюменского государственного нефтегазового университета открылось магистратура.

Магистратура представляет собой второй уровень высшего профессионального образования, созданной в процессе реформирования российской образовательной системы.

Официально магистратура была утверждена в 2011 году. При этом бакалавриат и магистратура часто рассматриваются в единой связке – как альтернатива специалитету.

Обучение в магистратуре дает возможность:

- приобретать опыт преподавательской деятельности;
- получать глубокие профессиональные знания по выбранному профилю;
- развивать исследовательские и аналитические навыки, необходимые для подготовки и принятия управленческих решений;
- систематизировать полученные ранее знания и научиться находить нестандартные решения в любой бизнес-ситуации;
- получить опыт написания магистерской диссертации (дипломного проекта), что поможет в дальнейшем при обучении в аспирантуре и докторантуре.

Кроме всего прочего, юношам, поступившим в магистратуру, предоставляется двухлетняя отсрочка от армии.

Магистерские образовательные программы предусматривают более глубокое освоение теории и подготовку студента к научно-исследовательской деятельности. Руководят магистерскими программами преподаватели высшей квалификации - доктора наук. С 1, 2 семестров к каждому магистранту прикрепляется научный руководитель из числа докторов или кандидатов наук. Магистрант выбирает направление научных исследований, которое и разрабатывает в течение двух лет.

Также в процессе обучения магистры приобретают педагогические компетенции – в отличие от бакалавров, магистры могут преподавать в вузах.

Обучение проходит в университетской системе «EDUCON», где размещены электронные учебно-методические комплексы, разработанные преподавателями вуза. В состав комплексов входят лекционные материалы, задания к практическим занятиям, с примерами, виртуальные лабораторные работы. В образовательном процессе задействованы видеоконференции, вебинары, форумы, чаты и другие современные технологии. Консультации студенты могут получать в удобное для них время как у своих тьюторов-преподавателей, так и у тьюторов-кураторов – сотрудников ЦДО. Защита дипломных работ для студентов ТПД проходит в режиме on-line при участии выпускающих кафедр.

Поступить в магистратуру могут лица, имеющие высшее профессиональное образование (бакалавриат, специалитет), подают

документы в приемную комиссию на выбранное направление, в заявлении в строке «форма обучения» указывают «заочная форма с использованием дистанционных технологий»:

– абитуриенты, имеющие высшее образование, проходят вступительное испытание в ТюмГНГУ;

– абитуриенты могут отправить документы в электронно-цифровой форме по адресу sdo@tsogu.ru, либо через оператора почтовой связи.

При успешном прохождении вступительного испытания абитуриент зачисляется на 1 курс. На зачислении очного присутствия абитуриента не требуется. Далее студенты получают логин и пароль для дальнейшего обучения в электронной среде «Eduson».

Студенты изучают материал согласно учебного плана, выполняют практические задания, лабораторные работы, курсовые, проходят промежуточное и итоговое тестирования. После успешной сдачи дисциплин за учебный год, студенты переводятся на следующий курс (и так в течение всего срока обучения). По окончании теоретического курса студенты сдают на кафедре государственный экзамен и защищают диплом. Студентам, успешно закончившим магистратуру и защитившим магистерскую диссертацию, присваивается квалификационная академическая степень магистра и выдается диплом магистра государственного образца.

Для тех, кто хочет стать более конкурентоспособным на рынке труда, обучение в магистратуре – способ получить более высокую квалификацию, сменить или расширить, актуализировать знания в выбранной сфере. А использование дистанционных технологий позволит сделать это в гибком режиме, в частности, без отрыва от производства.

Список источников

1. Поварёнкина Т. И. Дистанционное образование вне конкуренции //Тюменские известия. 2015. № 188. С. 4.

ПРИМЕНЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ В КУРСАХ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Пирогов С. П.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Рябова Ю. С.

Тюменское высшее военно-инженерное командное училище имени маршала инженерных войск А. И. Прошлякова, г. Тюмень

Ключевые слова: дистанционная форма обучения, учебно-методические материалы, обучающие программы, теоретическая механика, электронный курс.

В настоящее время в условиях активного развития дистанционных форм обучения возникает необходимость в разработке новых технологий обучения теоретической механики, доступных студентам. К таким технологиям можно отнести специальные обучающие программы, позволяющие самостоятельно изучить основные понятия дисциплины, получить знания основных законов теоретической механики для дальнейшего решения практических задач, а также информационные системы, включающие различные учебно-методические материалы. Возможность применения обучающихся программ неоднократно рассматривалась специалистами в области преподавания теоретической механики

Предлагаемый авторами комплекс программ предназначен для изучения основных понятий раздела статика: проекции силы на ось, моментов силы относительно точки и оси, а также реакций связей. Комплекс программ подготовлен на основе методических указаний по теоретической механике. Для изучения каждого понятия составлена программа, состоящая из трех блоков. На рис.1 представлен алгоритм для изучения понятия проекции силы на ось.

На первом этапе работы обучающей программы приводятся правила и различные частные случаи нахождения проекций. Далее после изучения основных правил загружается репетиционный тест, ответы на который производятся в виде численных значений, округленных до трех знаков. При вводе неправильного ответа программа вновь возвращает обучающегося к правилам для нахождения проекций, при этом в зависимости от характера допущенной ошибки приводится определенное правило. Попытки ответов повторяются до тех пор, пока не будет получен правильный результат.

Последним блоком является проверочный тест, после прохождения которого, делается вывод об усвоении понятия проекции. Аналогичные программы составлены и для других понятий – моментов силы относительно точки и оси, связей и их реакций.

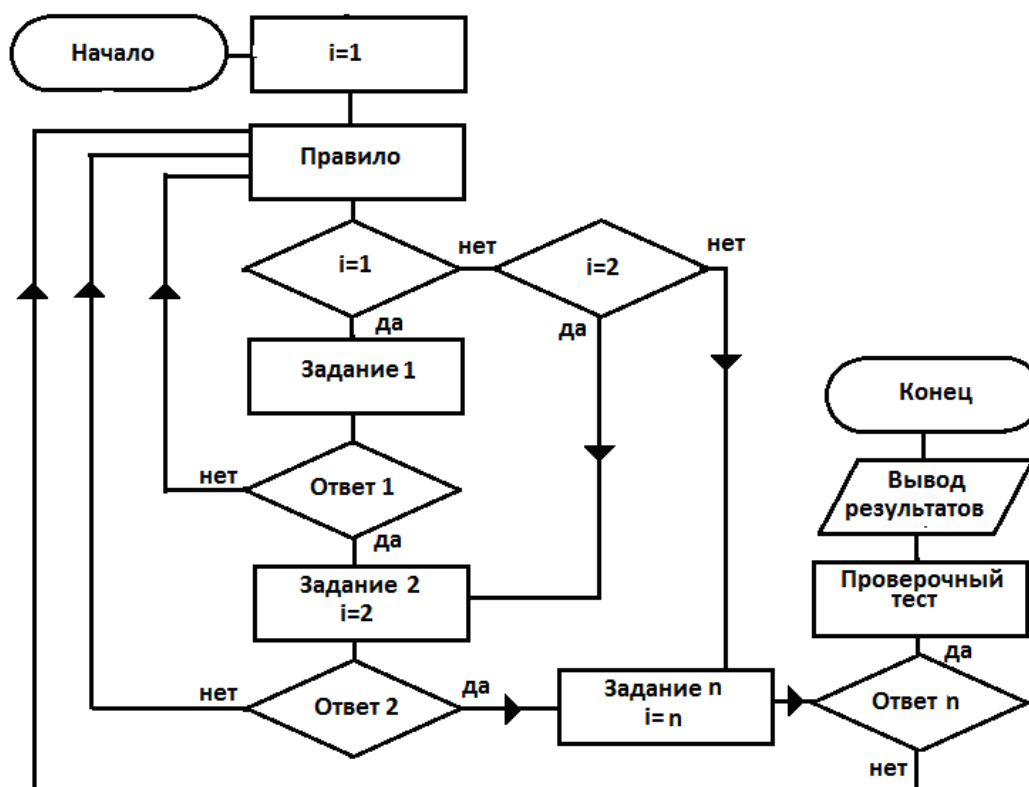


Рис.1. Блок-схема обучающей программы «Проекция силы на ось»

Накопленный авторами опыт, что применение данного комплекса программ в обучении позволяет значительно уменьшить время на освоение основных понятий, а также автоматизировать процесс обучения и контроля знаний. Визуальное представление информации повышает эффективность усвоения терминов и правил раздела статика курса теоретической механики.

Комплекс обучающих программ по теоретической механике может быть размещен в системе Eduson для использования студентами различных направлений (нефтегазовое дело, машиностроение и других) очной, заочной и дистанционной форм обучения. Особенно актуальным является применение данного комплекса в дистанционных технологиях образования для организации самостоятельной работы и углубленного изучения материала.

Комплекс имеет возможность дальнейшего расширения с целью изучения различных разделов теоретической механики (кинематики, динамики), а в перспективе создание электронного учебника, охватывающего весь курс и информационной системы, включающей учебно-методические материалы по теоретической механике. Для разработки учебно-методических материалов можно использовать систему Eduson (для студентов ТюмГНГУ), а также электронные оболочки и различные Web-технологии.

НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ISO 9001 ВЕРСИИ 2015 ГОДА К СИСТЕМАМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Писаренко К. Э., Квитко В. Ж., Шарафиев Р. Г.

ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», г. Уфа

Ключевые слова: система менеджмента качества, электронное обучение, высшее образование, база знаний, управление рисками.

В сентябре 2015 года утверждена новая версия международного стандарта *ISO 9001:2015. Системы менеджмента качества (СМК). Требования* [1]. К ее наиболее существенным новым требованиям (в сравнении с предыдущей версией 2008 года) можно отнести следующие:

- анализ внутреннего и внешнего контекста организации (условий в которых работает организация);
- организация деятельности по созданию всех видов продукции и услуг в форме процессов;
- управление рисками и возможностями по всем процессам системы менеджмента;
- ведение базы знаний организации.

Далее (табл. 1) приведено сокращенное описание перечисленных выше новых требований применительно к электронному обучению.

Таблица 1.

Новые требования ISO 9001:2015 к СМК электронного обучения

Раздел ISO 9001:2015	Сокращенное описание требований применительно к электронному обучению
4 КОНТЕКСТ ОРГАНИЗАЦИИ	
4.1 Понимание организации и ее контекста	Выявление и описание внешних и внутренних факторов влияющих на выбор:
4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон	– областей применения технологий электронного обучения (уровней образования, образовательных программ, форм обучения, дисциплин и т.п.); – платформ (программных продуктов) для электронного обучения (например, система Moodle и т.п.); – методов электронного обучения;

Раздел ISO 9001:2015	Сокращенное описание требований применительно к электронному обучению
	<p>– стандартов и моделей системы электронного обучения (например, модель оценки уровня развития электронного обучения EFQUEL UNIQUE [2]);</p> <p>– технические стандарты систем электронного обучения (например, SCORM и т.п.) и т.п.</p>
4.3 Установление области применения системы менеджмента качества	<p>Выявление и описание процессов системы менеджмента необходимых для внедрения и развития электронного обучения.</p> <p>Такое описание может включать:</p> <p>– описание отдельного процесса управления электронным обучением;</p>
4.4 Система менеджмента качества и ее процессы	<p>– описание процедур и особенностей электронного обучения в рамках общих процессов связанных с проектированием, разработкой и реализацией ООП и ДОП;</p> <p>– учет потребностей электронного обучения в обеспечивающих процессах («Финансово-экономический менеджмент», «Менеджмент персонала» и т.п.).</p>
6 ПЛАНИРОВАНИЕ В РАМКАХ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
6.1 Действия по реагированию на риски и возможности	<p>Выявление и анализ рисков и возможностей связанных с электронным обучением с учетом факторов описанных в п. 4.1.</p> <p>Например:</p> <p>– к рискам могут относиться:</p> <p>а) снижение качества учебного процесса в случае неквалифицированного или необоснованного применения электронного обучения вместо традиционных технологий;</p> <p>б) нерациональное использование ресурсов на электронное обучение;</p> <p>– к возможностям могут относиться:</p> <p>а) усиление качества образовательного процесса за счет</p>

Раздел ISO 9001:2015	Сокращенное описание требований применительно к электронному обучению
	внедрения электронного обучения в новых областях и применения новых методов электронного обучения; б) привлечение ресурсов электронного обучения ведущих вузов мира.
7 ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
7.1.6 Внутрифирменная база знаний	Ведение базы знаний необходимых для организации системы электронного обучения. Например, в виде: – документов регламентирующих электронное обучение: стандартов системы менеджмента и положений; – учебно-методических пособий по организации электронного обучения; – описания лучших практик применения технологий электронного обучения; – отчетов по анализу системы электронного обучения.

Список литературы

1. ISO 9001:2015. Системы менеджмента качества. Требования.
2. UNIQUE Quality Criteria // <http://unique.efquel.org/criteria>.

SMART-ОБРАЗОВАНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРА ПРОФИЛЯ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»

Просекова М. Н.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: сетевые технологии, интерактивные занятия, SMART-образование, on-line-курс, высшее образование.

Сочетание сетевых IT-технологий и аудиторных инновационных практических занятий в интерактивной форме представляют собой «прямую» и «обратную» связь процесса современного высшего образования.

Объект исследования: дистанционные методы обучения уровня подготовки «магистратура».

Предмет исследования: сочетание дистанционных технологий on-line (<http://www.eLibrary.ru>, <http://www.web.IRBIS.64>, www.educon.tsogu.ru://8081, <http://www.i-exam.ru>, <http://www.i-fepo.ru>) с технологиями off-line (интерактивное взаимодействие, аннотирование, деловые игры, мозговой штурм, метод кейсов, «портфолио», экспертная оценка).

Цель исследования: внедрение инновационных информационно-коммуникационных технологий, направленных на обеспечение обмена опытом, приобретенным магистрантами в процессе обучения самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи исследования:

– применение опыта электронного обучения, внедрение дистанционных и сетевых технологий современного многоуровневого и многомерного образовательного пространства для развития компетенций специалиста посредством информационно-телекоммуникационных технологий для on-line общения, взаимопомощи, взаимооценки, экспертизы проектов;

– разработка, апробация, валидация, сертификация фондов контрольно-измерительных материалов, контрольно-оценочных средств, комплексное нормативно-методическое обеспечение процесса обучения с использованием дистанционных технологий.

Рабочая гипотеза: применение сетевых IT-технологий и аудиторных инновационных практических занятий в интерактивной форме представляют собой «прямую» и «обратную» связь процесса современного образования, следовательно, их сочетание даст возможность управления качеством, повысит эффективность обучения и снизит затраты.

Теоретическая и методологическая база охватывает работы зарубежных и отечественных авторов А. Лобовой, П. П. Кокрейна, В. П. Тихомирова, Н. В. Тихомировой, М. Н. Просековой по формированию SMART-education как нового подхода к развитию образования; инновационные подходы к методологии конкретного научного познания; анализ существующих IT-ресурсов и публикаций по вопросам on-line образования, или e-Learning; новых подходов к развитию образования; концепции SMART-education; проекта развития образования «Международная инициатива CDIO».

Теоретическое обоснование исследования.

SMART-EDUCATION – европейский проект, некий последовательный результат европейской программы «Общество знания», предполагает объединение учебных заведений и профессорско-преподавательского состава для совместной образовательной деятельности на базе общих стандартов, соглашений и технологий на базе сети Интернет. Первый этап – совместное создание и использование контента (сайтов, программ, хранилищ, библиотек, виртуальных учебных курсов) и совместного

обучения, второй этап – организация процесса в виртуальном образовательном пространстве.

Опции SMART-образования:

- академическая мобильность магистрантов, возможность выстраивания собственной траектории обучения, перемещения от вуза к вузу без дополнительных переэкзаменовок (сданная один раз успешно в одном вузе дисциплина будет зачтена в любых других);
- коллективный процесс обучения с помощью единого общего хранилища учебных материалов, широкая доступность знаний на базе контента со всего мира, находящегося в свободном доступе;
- гибкое обучение в интерактивной образовательной среде;
- максимально оперативная актуализация контента;
- возможность эффективной концентрации научного и образовательного потенциала;
- выравнивание качества образования в разных регионах страны и мира;
- высокая стандартизация знаний, умений, опыта выпускников;
- беспрецедентная экономия ресурсов, времени, средств достигаемая за счет эффекта масштабов.

По данным исследователя А. Лобовой: «67 % студентов вузов и старшеклассников изучают хотя бы один on-line-курс», а количество просмотров видеолекций перед сессией возрастает [2, с. 1]. В. П. Тихомиров, Н. В. Тихомирова видят цель умного обучения в том, чтобы «сделать процесс обучения наиболее эффективным за счет переноса образовательного процесса в электронную среду», что позволит «скопировать знания преподавателя и предоставить доступ к ним каждому желающему... Лишь знания в электронном виде можно передавать с наибольшей эффективностью» [5, с. 1].

Промежуточные результаты исследования показывают, что перенести в электронную среду можно скорее только информационную составляющую, «знаниевую компоненту», но не образовательный процесс полностью – ибо он предполагает владение, что равняется умению и опыту практического применения полученных навыков. Знания, безусловно, можно эффективно копировать, мультиплицировать, передавать на любые расстояния. Но что касается умений, опыта – возникает проблема: как передать практические навыки владения навыками, компетенциями дистанционно, удаленно, через сеть? На наш взгляд, умения и навыки оттачиваются на практических занятиях посредством применения off-line методов (метод фокус-групп, кейс, «портфолио», деловые игры, мозговой штурм, экспертная оценка, метод проектов) [3, с. 33]. Особенность подготовки магистров заключается в углубленной специализации профессиональных «знаний-умений-владений (опыта)» за счет высокой

доли научно-исследовательского и практического компонентов, и задача следующего этапа развития SMART-education будет в достижении стандартов инженерного образования Международной инициативы CDIO [4, с. 114].

Список литературы

1. Cochrane P. A Guide at the Side or a Sage on the Stage // Peter Cochrane: 2014. – Tit. from the screen (usage date: 09.12.2014). <http://archive.cochrane.org.uk/opinion/archive/guardian/9.php>
2. Лобова А. eLearning. Электронное обучение // <https://te-st.ru/2015/07/15/trends-in-online-education/>.
3. Просекова М. Н. Методология научного познания: кейс-технологии в практико-ориентированном применении // Инженерное образование. № 17. 2015. с. 33 – 38. http://www.aeer.ru/files/io/m17/art_5.pdf.
4. Просекова М. Н. Реализация международного стандарта CDIO и инновационные подходы к методологии научного творчества // Инженерное образование. № 16. Томск. 2015. с.114 – 119 // http://www.aeer.ru/files/io/m16/art_15.pdf.
5. Тихомиров, В. П., Тихомирова Н. В. Smart-education: новый подход к развитию образования // Smart mesi, 02.15.2012 // <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education>.

ПУТИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Романова Ю. С., Ишанова Д. У.

*ФГБОУ ВПО «Национальный минерально-сырьевой университет
«Горный», г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: образовательное пространство, информатизация, учебный процесс, программные продукты, методическое обеспечение.

Образовательное пространство вуза основывается, прежде всего, на информатизации учебного процесса и может расширяться за счет развития средств телекоммуникаций; использования WEB-технологий; внедрения перспективных методов дистанционного обучения в вузовском и послевузовском образовании; создания и обеспечения удаленного доступа к базам данных различного назначения (электронному каталогу библиотеки, баз данных учебного и административного назначения, нормативных документов и др.). Техническое обеспечение информатизации образовательного процесса состоит в организации компьютерных классов коллективного пользования с централизованным

техническим обслуживанием. Такие классы должны комплектоваться с учетом специфики преподаваемых дисциплин. Особое внимание следует уделять приобретению периферийных устройств, отвечающих требованиям учебного процесса, и лицензионных программных продуктов.

Исходя из вышеизложенного, для реализации концепции информатизации в учебном процессе приоритетными являются следующие основные направления:

- приобретение, разработка и внедрение доступного для понимания научно-методического и учебно-методического обеспечения для обучения новым информационным технологиям по всем специальностям, как в аудитории под контролем преподавателя, так и для самостоятельной подготовки студентов;

- разработка и внедрение технологической базы для широкого внедрения компьютерных технологий в учебный процесс и непрерывного использования компьютерных технологий на всем его протяжении за счет курсового проектирования и на лабораторных занятиях;

- разработка и внедрение эффективных технических средств компьютерного обучения и самообучения;

- сертификация и оценка качества разрабатываемых учебных программных средств, придание им коммерческих свойств.

Методическое обеспечение процесса информатизации требует от системы управления вузом, а также от его профессорско-преподавательского состава значительных усилий по разработке и внедрению в учебный процесс электронных (компьютерных) учебников, учебных и методических пособий с неограниченным к ним доступом студентов; методического обеспечения для курсового проектирования и лабораторного практикума для различных учебных курсов на основе гипертекстовых мультимедиа технологий, принятых при публикации документов на WWW в Интернете. Из преподавателей и сотрудников формируются творческие коллективы, занимающиеся созданием, повышением качества и приданием коммерческой пригодности обучающим программам и электронным учебникам. При этом учебный процесс по всем направлениям должен быть обеспечен инструментальными средствами, позволяющими выполнять разработку компьютерных обучающих программ непрофессиональным пользователям ПЭВМ – преподавателями вуза, не связанными с изучением информационных технологий.

При разработке учебных программ, прежде всего, необходимо определить основное назначение создаваемого программного продукта, будет ли он обучающим, справочным, контролирующим и т.п. Естественно, для каждого типа создаваемых программ приходится подбирать свои способы и формы представления знаний, организации пользовательского интерфейса, методов подачи материала, контроля

знаний и т.д. При использовании мультимедиа технологий появляется возможность создавать учебники, учебные пособия и другие методические материалы, которые могут быть разделены на несколько групп:

– учебно-методические комплексы дисциплин с высокой динамикой иллюстративного материала, выполненные либо на электронном носителе, либо размещенные на учебном портале, в том числе, с использованием облачных технологий. Они включают в себя не только модульный материал изучаемой дисциплины, но и интерактивные средства анимации, мультипликации и видеоизображения. Кроме того, комплексы содержат элементы контроля и самоконтроля в виде специально разработанных тематических тестов;

– современные компьютерные обучающие системы для проведения учебно-исследовательских работ. Они реализуют моделирование как процессов, так и явлений, т. е. создают новую учебную компьютерную среду, в которой обучающийся является активным участником и может сам вести учебный процесс;

– системы дистанционного обучения, которые в сложных социально-экономических условиях становятся особенно актуальным для отдаленных регионов, для людей с малой подвижностью, а также при самообразовании и самостоятельной работе обучающихся. Эффективная реализация дистанционного обучения возможна лишь при целенаправленной программе создания высококачественных мультимедиа продуктов учебного назначения по фундаментальным, естественнонаучным, общепрофессиональным и специальным дисциплинам.

Безусловно, финансовая зависимость всех указанных разработок в некоторой мере сдерживает процесс информатизации образования, но хочется отметить, что реализация такой программы позволит по-новому организовать учебный процесс, перераспределив нагрузку между аудиторной и самостоятельной работой обучающегося, что приведет его к устойчивой привычке «учиться всю жизнь», обновляя запас своих знаний. Ведь только такие специалисты в условиях стремительного развития технологий будут в дальнейшем востребованы на рынках труда, что обеспечит успешность выпускника и, как итог, эффективность образовательного процесса.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Романова Ю. С., Петрова Д. А.

*ФГБОУ ВПО «Национальный минерально-сырьевой университет
«Горный», г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: тестовый контроль, дистанционная форма обучения, контрольно-измерительные материалы, статистический анализ, процедура тестирования.

Тестовый контроль является одним из наиболее удобных способов проверки знаний обучающихся, особенно в дистанционной форме обучения.

Остановимся на рассмотрении возможностей, которые предоставляет виртуальная обучающая среда MOODLE для создания базы тестовых заданий, контроля их валидности, улучшения качества и анализа результатов тестирования. В настоящее время по совокупности показателей эта среда является одной из самых перспективных систем дистанционного обучения и контроля знаний студентов.

Возможности тестовой подсистемы MOODLE позволяют указать для каждого теста, в частности: название; введение (например, описание параметров теста и шкалы оценки результатов его прохождения); количество разрешенных попыток тестирования; параметры оценивания (по лучшей, первой или последней попытке).

Процедура тестирования в системе MOODLE отличается тем, что список заданий теста можно выдавать полностью и предоставлять тестируемому возможность возвращаться к предыдущим заданиям и исправлять ранее введенные ответы; при этом ему может начисляться штраф за внесение исправлений. Может устанавливаться также гибкая система штрафов и поощрений за конкретные неправильные и правильные ответы. При большом количестве тестовых заданий в базе MOODLE позволяет случайным образом в соответствии со сценарием тестирования создавать сбалансированные по сложности тесты.

К достоинствам системы MOODLE следует отнести ведение подробных протоколов активности каждого пользователя, так как протоколируются обращение к элементам системы и все попытки прохождения тестов.

Особые достоинства системы MOODLE проявляются на этапе обработки результатов тестирования:

- оценочная шкала задается при создании теста и может быть любой; тестовые задания могут быть разной сложности и иметь поэтому разную балльную оценку; в заданиях с несколькими правильными ответами за разные ответы можно давать разное количество баллов;

- после корректировки тестовых заданий, содержащих ошибки, осуществляется автоматический пересчет результатов тестирования;

- сразу после прохождения теста студенту могут быть показаны как итог тестирования, так и правильные ответы.

Важным достоинством системы MOODLE является наличие в ней встроенных средств статистической обработки результатов тестирования и

определения количественных статистических характеристик тестов в соответствии с классической теорией тестирования. Это позволяет, в частности, оценивать валидность тестовых заданий и является удобным инструментом для улучшения качества тестов как средства оценки знаний.

В системе MOODLE для каждого тестового задания вычисляются следующие характеристики:

– индекс «легкости» тестового задания (доля правильных ответов) является отношением среднего значения баллов, набранных всеми тестируемыми при выполнении конкретного тестового задания, к максимальному количеству баллов за это задание. Этот показатель служит мерой того, насколько данное тестовое задание является легким/трудным для лиц, проходящих тестирование;

– среднеквадратичное отклонение величины $Y_k(i) / X_{\max}(i)$, где $Y_k(i)$ – количество баллов, набранных k -м испытуемым по i -му заданию, а X_{\max} – максимальное количество баллов, которые можно получить за выполнение i -го тестового задания, измеряет разброс баллов, полученных испытуемыми при ответе на конкретное задание теста. Если все испытуемые отвечают на вопрос одинаково, то есть $Y_k(i) = X_{\text{среднее}}(i)$ для всех k , то разброс ответов, характеризуемый этим параметром, будет равен нулю. Это свидетельствует о том, что такое задание не является тестовым и, следовательно, должно отбраковываться;

– индекс дифференциации является грубым индикатором способности конкретного тестового задания отделить более успешных испытуемых от менее успешных испытуемых. Этот параметр может принимать значения между +1 (все испытуемые из сильной группы ответили правильно, а из слабой - неправильно) и -1 (все испытуемые из сильной группы ответили неправильно, а из слабой, напротив, – правильно). Отрицательное значение индекса свидетельствует о том, что слабые испытуемые отвечают на данный вопрос лучше, чем сильные. Такие тестовые задания тоже должны отбраковываться;

– коэффициент дифференциации – другая мера способности конкретного задания разделять сильных и слабых испытуемых. Коэффициент дифференциации – это коэффициент корреляции между множеством значений ответов, полученных испытуемыми при выполнении конкретного тестового задания, с результатами выполнения ими теста в целом. Этот параметр может принимать значения между +1 и -1. Положительные значения коэффициента соответствуют тестовым заданиям, которые действительно разделяют хорошо и слабо подготовленных испытуемых, в то время как отрицательные значения коэффициента свидетельствует о том, что плохо подготовленные испытуемые отмечают на данное задание в среднем лучше, чем хорошо подготовленные. Задания с отрицательными значениями коэффициента дифференциации не являются тестовыми, и таких заданий следует

избегать.

Подобный статистический анализ результатов тестирования расширяет возможности по улучшению качества контрольно-измерительных материалов, а, следовательно, и всей процедуры тестового контроля знаний.

НЕЛИНЕЙНЫЕ АЛГОРИТМЫ ИНТЕРАКТИВНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Сафин П. Р.

ООО «IQ Land Servis», г. Ташкент, Республика Узбекистан

Ключевые слова: образовательная программа, электронный курс, поведенческий (бихевиористический) подход, интерактивный курс, нелинейный алгоритм.

На Совете Министерства образования и науки Российской Федерации 1 апреля 2015 года, по открытому образованию, министр образования предложил использовать электронные курсы, как часть образовательных программ для тех вузов, которые добровольно приняли решение использовать их в своей основной программе [1]. Уже с 1 сентября 2015 года ряд вузов будут перезачитывать результаты освоения электронных курсов для студентов, обучающихся на очных отделениях. Таким образом, электронное образование становится основным трендом современного образования, поэтому важно обратить внимание на методологию, используемую в электронных курсах.

Массовые открытые on-line курсы (далее – MOOK) реализуют традиционный «поведенческий» (бихевиористический) подход в педагогике, или метод программированного обучения, основой которого является самостоятельное приобретение знаний и навыков учащимися за счет пошагового усвоения материала. Метод опирается, главным образом, на блочную передачу информации, выполнение заданий, которые проверяет и компьютер, и оценивание [2].

При этом необходимо отметить что электронные курсы, разрабатываемые в настоящее время на всех платформах MOOK имеют линейную структуру: теоретический материал, разбитый на модули (темы /разделы), по итогам которых предлагается пройти тестирование (формы которого разнообразны, но чаще всего в закрытой форме, т. е. с вариантами ответов, из которых обучающийся выбирает верный). Однако,

современные возможности алгоритмизации и проектирования информационных систем позволяют реализовывать более сложные системы электронных курсов, которые позволят выявить проблемные аспекты или пробелы в знаниях обучающегося, и выборочно акцентировать его внимание только на них. Более того, подобная информационная среда создает необходимый интерактивный статус в процессе освоения электронного курса.

При проектировании среды разработки электронных курсов можно на первом этапе предлагать преподавателю выбор разнообразных алгоритмов изложения материала, а после выбора алгоритма переводить его в соответствующую среду разработки (наполнения) самого электронного курса.

В данной статье предлагается один из нелинейных алгоритмов, который можно реализовывать в рамках интерактивных электронных курсов.

Теоретический материал по модулю необходимо разбивать на логические блоки по проблемным областям, выделяемым внутри него. Соответственно к данным блокам необходимо формировать тестовые вопросы (лучше в открытой форме – без вариантов ответов). Обучающийся, на 1 этапе ознакомившись с теоретическим материалом, переходит на второй этап – тестирование, если его результат по логическому блоку менее 25 % (% верных ответов может варьироваться в зависимости от желания автора курса), то система автоматически возвращает обучающегося к теоретическому материалу первого этапа, предлагая ему еще раз внимательно его изучить. В случае если обучающийся набрал более 25 % но менее 75 %, то система переходит к третьему этапу, на котором обучающемуся предлагается теоретический материал по не освоенному блоку. При этом, на третьем этапе автор должен представить теоретический материал в более детализированной форме, возможно используя более упрощенную интерпретацию материала первого этапа. По результатам изучения теоретического материала данного блока обучающийся переходит на четвертый этап – тестирование, но с обновленными вопросами по данному блоку и в большем количестве. В случае если обучающийся на втором этапе набирает более 75 % баллов по блоку, то теоретический материал данного блока ему не представляется, и он не тестируется по нему на четвертом этапе.

Цель данного алгоритма заключается в выборке только тех теоретических знаний для повторного изучения, по которым обучающийся не смог успешно пройти тестирование, предлагая ему разобраться детально в этих теоретических аспектах. Еще одной причиной использования данного алгоритма является то, что очень часто на первом этапе обучающиеся либо не знакомятся с теоретическим материалом вообще, либо бегло его просматривают, обладая уверенностью в том, что

их багажа знаний им достаточно. В этом случае алгоритм подтверждения знаний по одному логическому блоку или не подтверждения по другому, не возвращает обучающегося ко всему теоретическому материалу, а лишь к тем его блокам, которые не освоены.

Данный алгоритм позволит обучающимся, во-первых сократить время на изучение электронного курса, а во-вторых сконцентрировать их на тех его частях, которые были ему неизвестны.

Список литературы

1. Ведущие российские университеты создали некоммерческую организацию для совместного развития онлайн-обучения //минобрнауки.рф/новости/5369.
2. Маковейчук К. А. Перспективы использования курсов в формате ИООК в высшем образовании в России, Экономические науки. Июль. 2015.

ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРАКТИВНЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Смирнова А. Ю.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: образовательная технология, психолого-педагогическая концепция, интернет-технология, компьютерная технология, Интернет-ресурс.

С каждым годом человек приобретает всё больше и больше новых знаний, которые он уже не в состоянии воспроизводить без помощи информационных технологий. Основной и главной задачей образования является современная система качества образования на базе SMART-технологий, по средствам компьютерных технологий. Как сказал известный философ Уилл Дюран, образование – это трансляция цивилизации.

На основе психолого-педагогической концепции одним из эффективных учебных технологий являются интерактивные и компьютерные технологии, так при интерактивной технологии происходит взаимодействие обучающегося с учебной средой, а с помощью компьютерных технологий будет воспроизводиться и анализироваться та или иная информация, на базе микропроцессорной, вычислительной техники.

С помощью интерактивной технологии ученик взаимодействует с программной системой, он выбирает и анализирует нужную, по его

мнению, информацию. Сам преподаватель уже не дает ученикам готовую информацию, он побуждает их к самостоятельной работе.

Распространённым видом технологий являются компьютерные технологии, ведь с использованием данного вида в учебном процессе повышается качество подготовки специалистов, осуществляется правильный подход в их обучении, также как и в интерактивной технологии происходит развитие самостоятельной работы. По мнению Олдвайна, лучшее образование это то, в котором ученики способны обучать учителей.

С помощью использования интерактивных и компьютерных технологий ученик будет иметь возможность:

- разрабатывать и проектировать интерактивные информационные приложения в различных областях;
- улучшать информационные приложения;
- применять свои компьютерные навыки и технологии в любой профессиональной деятельности.

Основными характеристиками компьютерных технологий является развитие творческой познавательной активности учащихся.

С помощью Интернет-обучения реализуется наглядность, мобильность, возможность выбора дополнительных источников информации и знаний. On-line обучение предоставляет огромные возможности для творчества, коммуникаций и сотрудничества. Ученики с помощью Интернет-ресурсов ищут информацию по данной проблеме, анализируют, подтверждают её с помощью практики, если есть такая возможность, делают различные презентации, выступают с ними, а после выслушивают мнения о своей проделанной работе.

Использование компьютерных технологий актуализирует проблему рационального сочетания продуктивных и репродуктивных методов обучения. Некоторые исследователи считают репродуктивные методы не соответствующими самой сути современных теорий обучения как развития личности. Но при использовании компьютерных технологий формальный компонент процесса обучения игнорировать невозможно, следовательно, невозможно и избежать использования репродуктивных методов с их однозначным пониманием и усвоением учебной информации, точным воспроизведением способов действий.

Присутствие компьютерных и интерактивных технологий в обучении предоставляет возможность студентам проявить самостоятельность и творческий подход к выбору способов поиска информации в соответствии с имеющимися и полученными на занятиях умениями.

Компьютерные и интерактивные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с

уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций.

И в заключении приведем фразу известного литератора Трайона Эдвардса, который говорит что: «Великая цель образования состоит в тренировке, а не загрузении ума; обучении его использовать собственные мысли, вместо того, чтобы заполнять коллекцией чужих», частично мы солидарны с его мнением в том, что каждый человек думает по-своему, и он не должен загружать свой мозг чужими бредовыми идеями, если бы всё было иначе, то не было бы не тех известных людей и их грандиозных открытий в области науки, техники и многих других сфер.

Список литературы

1. Беспалько В. П. Программированное обучение: Дидактические основы – М.: «Вища школа», 1970 г. 300 с.
2. Суворова Н. «Интерактивное обучение: Новые подходы» М.: Вербум, 2005 г. 224 с.;
3. Соколова И. Ю., Кабанов Г. П. Качество подготовки специалистов в техническом вузе и технологии обучения. Томск: Изд-во ТПУ, 2003 г. 203 с.;
4. Некрасов С. Д. Проблема оценки качества профессионального образования специалиста // Университетское управление: практика и анализ. 2003 г. № 1(24). С. 45 – 49.

SMART-ТЕХНОЛОГИИ КАК НОВЫЙ ШАГ К БЫСТРОМУ ОСВОЕНИЮ МАТЕРИАЛА

Тиминский С. В.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: SMART-технология, постановка цели, индуктивный метод, дистанционное образование, заочное обучение.

SMART – известная и эффективная технология постановки и формулировки целей. Акроним SMART означает умная цель и объединяет заглавные буквы от английских слов, обозначающих, какой должна быть настоящая цель: Specific (конкретность) – Measurable (измеримость) – Attainable (достижимость) – Relevant (релевантность) – Time-bounded (определенность во времени).

Данная технология зарекомендовала себя во многих областях производственной, банковской и научной деятельности человека. В некоторых случаях она даёт ощутимый эффект и в обыденной жизни в виде быстрого освоения и достижения какой-либо поставленной цели.

Благодаря грамотному и конкретному формулированию цели, мы можем быстро решать поставленные перед нами задачи. Это очень важный аспект в образовательной деятельности. В частности, в дистанционном образовании и в обучении на заочной форме.

Разберём каждый случай в отдельности. Из-за сжатых сроков обучения как дистанционно, так и заочно, до студентов сложно донести знания в полном их понимании (например, рассматривать различные ситуации, изучать теоритическую информацию по каждому роду деятельности и т. д.), для грамотного и рационального усвоения знания в таком случае, необходима конкретизация и максимальное разделение поступающей информации на основополагающие аспекты и второстепенные. Это трудно добиться, но в жизненных реалиях, зачастую, без этого никак. Как пример, на производстве перед тобой всегда стоит конкретная цель, конкретные задачи. Чтобы их решить, необходимо строго выполнять последовательные действия, не смотря на косвенные факты, которые могут этому помешать или замедлить их выполнение. Со всем этим прекрасно справляется программа SMART.

Следуя «философии» программы. Можно изучать, хранить и обрабатывать большое количество полезной информации, благодаря разделению её на блоки, разделы и т.д. Таким же способом мы можем решать какие-либо проблемы. А именно, решая «мелкие» проблемы, мы решаем «большую» проблему. Индуктивный метод деятельности во всей своей красе.

SMART очень эффективен в тех отраслях, где имеется узкоспециализированный профиль деятельности. Соблюдение правил SMART позволит быстро реагировать на изменения сферы, в которой мы работаем, что позволит нам не только идти «в ногу со временем», но и опережать его.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ И МЕТОДЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Тухарь В. Э., Абдурахманов Г. Д., Гаевый А. А.
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»
филиал «Ноябрьский институт нефти и газа», г. Ноябрьск*

Ключевые слова: телекоммуникации, электронные технологии, метод обучения, организационно-методическая модель, дистанционное образование.

Современные компьютерные телекоммуникации способны обеспечить передачу знаний и доступ к разнообразной учебной информации наравне, при этом эффективнее, чем традиционные средства обучения. Новые электронные технологии, такие как интерактивные диски CD-ROM, электронные доски объявлений, мультимедийный гипертекст, доступные через глобальную сеть Интернет с помощью интерфейсов Mosaic и WWW могут не только обеспечить активное вовлечение учащихся в учебный процесс, но и позволяют управлять этим процессом в отличие от большинства традиционных учебных сред. Интеграция звука, движения, образа и текста создает новую учебную среду, с развитием которой увеличится и степень вовлечения учащихся в процесс обучения.

Организационно-методические модели ДО.

1. Обучение по типу экстерната.
2. Обучение на базе одного университета.
3. Сотрудничество нескольких учебных заведений.
4. Автономные образовательные учреждения, специально созданные для целей ДО.
5. Автономные обучающие системы.
6. Неформальное, интегрированное дистанционное обучение на основе мультимедийных программ.

Используемые сегодня технологии дистанционного образования можно разделить на три большие категории: не интерактивные (печатные материалы, аудио-, видео-носители), средства компьютерного обучения (электронные учебники, компьютерное тестирование и контроль знаний, новейшие средства мультимедиа), видеоконференции – развитые средства телекоммуникации по аудиоканалам, видеоканалам и компьютерным сетям.

Важным интегрированным фактором типологии дистанционных университетов является совокупность используемых в учебном процессе педагогических методов и приемов. Выбрав в качестве критерия способ коммуникации преподавателей и обучаемых, эти методы (приемы) можно классифицировать следующим образом:

– методы обучения посредством взаимодействия обучаемого с образовательными ресурсами при минимальном участии преподавателя и других обучаемых (самообучение). Это прежде всего: интерактивные базы данных; электронные журналы; компьютерные обучающие программы (электронные учебники);

– методы индивидуализированного преподавания и обучения, для которых характерны взаимоотношения одного студента с одним преподавателем или одного студента с другим студентом (обучение «один к одному»). Эти методы реализуются в дистанционном образовании в основном посредством таких технологий, как телефон, голосовая почта, электронная почта;

– методы, в основе которых лежит представление студентам учебного материала преподавателем или экспертом, при котором обучающиеся не играют активную роль в коммуникации (обучение «один к многим»);

– методы, для которых характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса (обучение «многие к многим»). Развитие этих методов связано с проведением учебных коллективных дискуссий и конференций. Технологии аудио-, аудиографических и видео-конференций позволяют активно развивать такие методы в дистанционном образовании.

Дистанционные образовательные учреждения основываются на совокупности принципов среди которых можно выделить доминирующие:

- интерактивность учебного процесса;
- обучение как диалог;
- адаптивность обучения;
- гибкость учебного материала;
- «передаваемость» материала в дистанционном образовании;
- активность обучающегося.

Основные типы организационных структур университетского дистанционного образования включают в себя: подразделения заочного (дистанционного) образования в традиционных университетах; консорциум университетов; Открытые университеты; Виртуальные университеты.

Характерной тенденцией дистанционного образования является объединение организационных структур университетов. Так, в последние годы стал развиваться новый тип организационной структуры дистанционного университетского образования – консорциум университетов. В основе новой системы образования лежит принцип открытости, который применительно к высшему образованию означает: открытое поступление в высшее учебное заведение; открытое планирование обучения; свобода в выборе времени и темпов обучения, т. е. прием студентов в вуз в течение всего года и отсутствие фиксированных сроков обучения; свобода в выборе места обучения.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ

Хвощин А. А.

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень

Ключевые слова: игра, обучение студентов, метод обучения, методика обучения, компьютерная деловая игра.

Спектр используемых игровых методик и подходов к обучению с помощью игр весьма широк. Можно утверждать, что к настоящему времени сложилось даже некое «традиционно» устоявшееся использование игр в обучении студентов высших учебных заведений: проведение занятий в форме «деловой игры».

Ключевыми для деловой игры как метода обучения являются:

- имитационный характер игры. Именно имитационный характер игры обуславливает очень высокую степень вовлечения в процесс обучения, обучаемых не является сторонним исследователем, а сам становится частью игровой ситуации, исполняя, отыгрывая свою роль;

- наличие правил. Деловая игра, за исключением некоторых специфических случаев, является лишь упрощенной имитацией действительности. Организатор деловой игры имеет в виду достижение обучающимся каких-то целей, состояния, а для этого должен контролировать процесс, в первую очередь, с помощью формулировки правил;

- ситуация конкуренции, противодействия, конфликт. Именно он и определяет суть игры – надо стараться выиграть, достичь результата вопреки препятствиям, либо обогнать других участников. Важно лишь соблюсти баланс: деловая игра, всё-таки, должна учить, а не становиться ареной страстей и боевых действий (если только это не обозначено как одна из задач);

- неопределённость. Пожалуй, неопределённость – едва ли не самая важная составляющая игры. Именно она придаёт ей жизненности, поскольку действие в условиях неполной информации – это повседневная ситуация, сопутствующая любой человеческой деятельности.

Довольно сложно обеспечить взаимно сбалансированное сочетание всех указанных элементов в рамках учебной деловой игры. Наибольших усилий при этом требует обеспечение двух позиций:

- качественная имитация какой-либо сферы практической (или не очень) деятельности, ситуаций, процесса, событий в ходе игры;

- обеспечение фактора неопределённости, органично встроенного в игру.

Именно в этой связи наиболее перспективным направлением развития деловых игр становятся компьютерные деловые игры (КДИ). Сегодня многие специалисты работают над изучением их роли и потенциала в обучении людей, в том числе, и в сфере высшего образования, а также занимаются разработкой педагогической модели применения игр. В современном мире компьютерные игры применяются и в формальном обучении, и в неформальном, в торговле, сфере здравоохранения и армии.

Зарубежной Ассоциацией серьёзных игр проводятся ежегодная Конференция по серьёзным играм [1], систематически проводится конференция «Игры для здоровья» [2].

Имеет место, по крайней мере, три формы использования возможностей компьютерных технологий в организации обучающих игр:

– разработка программно-аппаратных имитационных комплексов для моделирования изменений некоего изучаемого объекта, действия с которым имитируются в процессе игры. Сюда относится широкий класс компьютерных тренажеров, программных продуктов, моделирующих отношения, явления, на взаимодействии с которыми строится игра. Например, таковым по сути является применение программных комплексов серии КДИ «Бизнес-курс» [3], деловая игра СИПРОМ (Санкт-Петербург) [4];

– создание компьютерных игр, в том числе, мультиплеерных, предполагающих погружение участников в создаваемую средствами компьютерных технологий игровую среду. Например, использование тактических симуляторов в армии США [5];

– использование реальных рабочих инструментов, – программного обеспечения и модельных комплексов, средств существующих электронных порталов, – для моделирования и выполнения действий в рамках игрового процесса. Эта форма смыкается с организацией практической деятельности студентов (исследовательской активности и выполнения работ). Например, практика работы на торговых площадках системы FOREX в процессе изучения функционирования валютного и фондового рынков,

Среди преимуществ КДИ как средств обучения можно назвать следующие:

– применение КДИ способствует интенсивному усвоению и запоминанию необходимой учебной информации, связанной с профессиональной подготовкой специалистов, прежде всего, в сферах управления и экономики;

– КДИ позволяет контролировать знания участников игровых групп в процессе игры, что сокращает время на специальную проверку знаний;

– по результатам деятельности в КДИ можно получить достаточно сведений о профессиональных и личностных качествах обучающихся, оценить их готовность к руководящей деятельности, к решению практических задач;

– метод провоцирует включение рефлексивных процессов, предоставляет возможность интерпретации, осмысления полученных результатов;

– в игре формируются установки профессиональной деятельности, легче преодолеваются стереотипы, корректируется самооценка;

- деловая игра насыщена высокосодержательной обратной связью;
- игра увлекает.

Список литературы

1. Конференция «Serious Play Conference» //Сайт «Конференции серьёзных игр» Ассоциации серьёзных игр //http://www.seriousplayconference.com.
2. О конференции «Игры для здоровья» (Games for Health) //Сайт профессионального сообщества «Games for Health» //http://gamesforhealth.org.
3. О проекте БИЗНЕС-КУРС //Сайт ООО «Высшие компьютерные курсы бизнеса» //http://www.vkkb.ru/aboutbc.html.
4. Казанцев А.К., Серова Л.С. Имитационное моделирование управления организацией: опыт разработки деловых компьютерных игр //Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. 2006. Сер. 8, вып. 4. С. 186 – 206.
5. Владимир Шенк. Бои в виртуальной реальности //Еженедельник «Военно-промышленный курьер» (интернет-версия) //http://vpk-news.ru/articles/4495.
6. Использование серьёзных игр в обучении //Интернет-портал «HR-портал. HR-сообщество и публикации» //http://hr-portal.ru/blog/ispolzovanie-sereznyh-igr-v-obucheniі.

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Чеботарев Н. Ф.

ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет Нефти и газа имени И.М. Губкина», г. Москва

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, научно-исследовательская деятельность, информационные технологии, государственное регулирование, импортозамещение.

Принятые законодательные акты и решения Правительства России о регулировании экспорта ограничиваются установлением контроля за экспортом стратегического сырья, военной техники, вооружений, а также материалов и технологий двойного применения, которые могут быть использованы при создании и производстве оружия массового поражения. Экспорт же высокоэффективных технологий гражданского назначения не регулируется. Проблема усугубляется еще тем, что практически отсутствует координация различных министерств и ведомств в области международного научно-технического сотрудничества, не создана система учета объектов интеллектуальной собственности в государственных

организациях.

В качестве мер, направленных на предотвращение неправомерной и неконтролируемой передачи отечественных научно-технических результатов за рубеж необходимы:

- повышение экономической и правовой культуры разработчиков интеллектуального продукта. Квалифицированные специалисты в той или иной сфере науки и техники, отечественные разработчики, как правило, весьма слабо подготовлены в вопросах разграничения прав на созданный интеллектуальный продукт между разработчиком и работодателем; в оценке интеллектуальной собственности, возможных каналов коммерческой реализации технологий и т.д.;

- развитие и укрепление консалтинговых служб, ориентированных на правовую защиту и коммерциализацию интеллектуального продукта;

- создание нормативно-правовой базы условий работы по контракту отечественных специалистов за рубежом, стимулирующей как результативное пребывание специалиста за рубежом, так и возвращение на родину;

- дальнейшее распространение и совершенствование контрактной системы в науке, исследовательской и инженерной деятельности, ориентированной на достижение паритета интересов работодателя и специалиста; повышение уверенности разработчиков в адекватной защите их интересов и снижение угрозы миграции отечественных «умов»;

- регулирование на уровне двусторонних и многосторонних договоренностей с принимающими странами превентивных мер, включая предоставление дополнительных льгот и прав при интеграции России в научное сообщество, что позволит приглушить иммиграционные настроения отечественной научно-технической интеллигенции;

- введение системы государственного регулирования экспорта и импорта технологий, что позволит не только отследить, какая научно-техническая продукция, в том числе охраняемая российскими патентами и «ноу-хау», продается за рубеж и импортируется в Россию, но и в случае необходимости предотвратить передачу за рубеж важных с точки зрения национальной безопасности научно-технических достижений. Кроме того, создание банка данных об экспортных и импортных технологиях способствовало бы информированности российских товаропроизводителей о передаваемых за рубеж и получаемых от зарубежных фирм технологиях и более эффективному формированию рынка технологий.

Сама система сбора информации о научных исследованиях и разработках, научных учреждениях и исследовательских кадрах при подаче заявок на получение грантов и иных пособий от зарубежных организаций дает возможность Западу иметь исчерпывающую информацию о современном состоянии исследований и проблемах развития российского научного потенциала. Это позволяет выявлять

наиболее перспективные направления НИОКР и наиболее квалифицированные и продуктивные научные кадры для последующего их использования в той или иной форме в интересах развития западной науки, техники и экономики в целом.

Финансирование работ отдельных российских ученых и коллективов через систему иностранных грантов и пособий создает возможность не только обслуживать интересы западной экономики российской научно-технической продукцией, но и консервировать отдельные направления развития российской науки, особенно в тех областях, где соответствующие достижения могут оказаться конкурентоспособными на мировом рынке.

Для сохранения отечественного научно-технического потенциала в условиях реализации стратегии импортозамещения в России усилия государства в этом направлении должны быть своевременными и эффективными.

Список источников

1. Чеботарев Н. Ф. Развитие финансовых инструментов государственного регулирования инновационной деятельности после присоединения России к ВТО. Россия в ВТО: финансово-экономические риски: Сб. мат. науч.-пр. конф. 15 апреля 2013 г. М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2013. С. 104 – 110.
2. Чеботарев Н. Ф. Направления государственной поддержки развития национальной инновационной системы России //Государство, Конституция, Родина: к поискам национальной идеи и новой доктрины государства / под ред. д.ю.н. Л. В. Голоскокова. Москва: Проспект, 2014. С. 294 – 298.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯМИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Чеботарев Н. Ф.

ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет Нефти и газа имени И.М. Губкина», г. Москва

Ключевые слова: трудовые ресурсы, нефтегазовый комплекс, конкуренция работодателей, рынок труда, инженерные кадры.

Основными факторами изменения спроса на трудовые ресурсы нефтегазового комплекса являются структурные сдвиги в экономике и социальные перемены в обществе. В этих условиях конкурируют и безработные, и квалифицированные специалисты за более выгодное приложение своего труда [1].

Цель конкуренции работодателей – привлечь высококвалифицированных специалистов путем установления повышенной заработной платы и воздействием на спрос отдельных категорий работников на рынке труда набором стимулов.

На российском рынке труда нефтегазового комплекса высок спрос на рабочие профессии с квалификацией 5 – 6 разряда. Хотя 29 % работодателей устраивает менее высокий квалификационный уровень претендентов на рабочие места. В структуре кадров предприятий нефтегазового комплекса специалисты с высшим и средним профессиональным образованием составляют около 14 %, рабочие со средним образованием – 72 %. Из 90 % вакансий рабочих профессий рынка труда нефтегазового комплекса, 76 % приходится на рабочие места, требующие высокой и высшей квалификации. В отношении к общему составу рабочих на предприятиях России осталось 5% рабочих высшей квалификации, средний возраст которых достиг 57 лет, а в военно-промышленном комплексе – 61 года. Нехватка кадров на предприятиях промышленности составляет: специалистов с высшим образованием – 2,4 %; специалистов со средним профессиональным образованием – 6,4 %; рабочих высшей квалификации – 4,7 %; рабочий низкой квалификации – 4,3 %; неквалифицированных рабочих – 2,9 % [3].

Работодатели отдают предпочтение работникам, владеющим дополнительными (помимо профессиональных) навыками (табл. 1).

Таблица 1.

Потребность в дополнительных профессиональных навыках претендентов на рабочие места (%)

Владение профессиональными навыками	В значительной степени	В незначительной степени	Нет потребности
смежная специальность	82	14	-
работа на компьютере	45	40	10
менеджмент	38	44	8

В этих условия эффективность системы воспроизводства человеческого капитала нефтегазового комплекса определяется тем, насколько она действенна на предприятиях. Работодатели считают, что квалификация работников в основном соответствует уровню производства. Высказали претензии к качеству кадров, подготовленных в системе начального профессионального образования – 45 %; 38 % респондентов высказали замечания к подготовке специалистов среднего и 30 % – высшего профессионального образования.

В условиях, когда предприятия нефтегазового комплекса испытывают острую потребность в интеллектуальном субъекте труда, т. е. обогащенном человеческом капитале (образованном работнике, имеющем высокую или высшую квалификацию, крепкое здоровье, соответствующее духовное развитие) современный рынок труда не способен полностью удовлетворить такую потребность предприятий.

Однако, по данным Минобрнауки, Рособрнадзора и Пенсионного фонда выпускники Российского университета нефти и газа им. И. М. Губкина трудоустроившиеся по специальности в год окончания института (2013), имели среднюю заработную плату – 78 тыс. руб. [2].

Государство оплачивает учебу по тем специальностям, которые сейчас особенно нужны: инженеры, экономисты, медики и управленческие кадры в социальной сфере. По программе господдержки «Глобальное образование» лучшие российские студенты могут учиться в ведущих университетах мира за счет госбюджета. Условие господдержки: претендент сам поступает в зарубежный вуз, а российский бюджет вернет ему средства, потраченные на учебу, оплатит текущие расходы, если этот выпускник после окончания вуза вернется на работу в Россию [2].

Государство берет на себя обязательства обеспечить лишь минимальный объем общественных благ для воспроизводства человеческого капитала. Вложения в человеческий капитал, превышающие необходимый минимум услуг государства граждане должны обеспечить себе сами. Основная тяжесть расходов по воспроизводству человеческого капитала приходится на предприятия и население. Предприятия нефтегазового комплекса осуществляют вложения в человеческий капитал в интересах своего развития, повышения конкурентоспособности продукции и национальной экономики в целом.

Список литературы

1. Беккер Г. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: Пер. с англ. М.: ГУ ВШЭ, 2003.
2. Российская газета 23 июня 2015г., №134 (6705), с. 14.
3. Сигов И. И. Региональная экономика, политика и управление: российские проблемы. СПб.: СПбГУЭФ, 2009.
4. Чеботарев Н. Ф. Развитие финансовых инструментов государственного регулирования инновационной деятельности после присоединения России к ВТО. Россия в ВТО: финансово-экономические риски: Сб. мат. науч.-пр. конф. 15 апреля 2013 г. М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2013. С. 104 – 110.

SMART-ОБРАЗОВАНИЕ И КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Шаталова Н. В.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, индивидуальные качества личности, система образования, SMART-технологии, компетентностный подход.

Современная стремительно развивающаяся цивилизация требует глубоко осознанного понимания своего места в мире в области профессионального самоопределения с учетом индивидуальных качеств личности. Рационализм эпохи постмодернизма, глобального образования, глобальной экономики и культуры предъявляет требования не столько к широте кругозора, профессионального и человеческого, сколько к умению и возможности применения полученных знаний.

Образование начинает изменяться вслед за бегом времени от традиционной «классно-урочной» системы к личностно-ориентированному (индивидуальному) подходу, учитывающему ценностно-личностную, ценностно-смысловую сферу человека, и обретающему форму компетенций в ФГОС нового поколения. Реализация этого подхода возможна только через активные и интерактивные методы обучения, для чего необходимо объединение педагогического инструментария с информационными, коммуникационными средствами. Для решения поставленных задач подходят умные SMART-технологии в сочетании компетентностным подходом в образовании [1].

Инновационные методы преподавания [2] особенно актуальны для перспективных с точки зрения развития РФ на период 2012–2020 гг. специальностей ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», формирующих бакалавров по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».

Результаты исследований показывают, что специфика процессов в этой области образования и науки такова, что ознакомиться с ними можно лишь через ассоциативные взаимосвязи. Поиск параметрических аналогий позволяет осуществить с помощью теории подобия А. А. Гухмана «объяснение явления в результате переноса знаний из одной области науки, как например, аналогия Георга Ома, который первым воспользовался представлениями гидродинамики для объяснения законов электрического тока» [3]. При этом виртуальные процессы в электрических цепях имеют реальное проявление при воздействии на

техносферу и человеческий организм. Последствия этого воздействия могут быть катастрофическими, примером чему служат аварии последнего десятилетия в энергосистеме Москвы, на Саяно-Шушенской ГЭС, в Фукусиме. Степень ответственности, возросшая в геометрической прогрессии в постиндустриальной цивилизации, требует осознанной подготовки профессионалов в области электроэнергетики с целью повышения ее качества и надежности.

Помощь SMART-технологий в этом плане неопределима:

– современный уровень технического оснащения учебного процесса делает обучающегося неформально компетентным в области современных информационных технологий;

– информационно-программные средства позволяют моделировать виртуальные электрические процессы; это увеличивает предметный интерес в противовес интересу коммуникационному;

– ориентация обучения становится практической, что является более привлекательным для студентов электротехнических профессий, усиливая их мотивацию;

– быстрая обратная связь с преподавателем дает возможность интенсифицировать обучение и поднять его качество;

– креативность взаимодействия преподавателя с учеником поднимает престиж образования в целом.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии безусловно повышают качество подготовки бакалавров направления подготовки ««Электроэнергетика и электротехника», осуществляемой соответствующей кафедрой ФБГОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» и требуют осознанной, вдумчивой, отрефлексированной интеграции в учебный процесс, включая апробацию, сертификацию, валидацию, экспертизу всех последовательных этапов внедрения.

Список литературы

1. Шаталова, Н. В. Активные и интерактивные методы обучения студентов-электротехников в условиях реализации компетентного подхода //Инновационный подход к обучению и воспитанию: материалы III Международного фестиваля методических идей. Чебоксары: Экспертно-методический центр, 2012. 802 с.
2. Просекова М. Н. Реализация международного стандарта CDIO и инновационные подходы к методологии научного творчества //Инженерное образование. Изд-во: ассоциация инженерного образования России. № 16, 2014. С. 114 – 119.
3. Гухман А. А. Введение в теорию подобия. М.: Высшая школа, 1968. 355 с.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА «ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ЗПР В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ФГОС»

Шипилова Е. В.

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционный курс, тестирование, контроль знаний, степень обученности.

Система дистанционного обучения определяется как комплекс программно-технических средств, методик и организационных мероприятий, которые позволяют обеспечить не только передачу образовательной информации обучающимся по компьютерным сетям общего пользования, но и проверку знаний, полученных конкретным слушателем.

Автоматизация процесса проведения тестирования позволяет снизить трудозатраты благодаря уменьшению количества времени на формирование тестов и проведение самого процесса контроля знаний. Дистанционный курс «Подготовка специалистов для работы с детьми с ЗПР в контексте современных ФГОС» реализуется в учебной среде Moodle. По каждому разделу был разработан тестовый контроль, результаты которого учитываются при организации чатов и форумов.

Нами проанализированы результаты входящего контроля по теме «Понятие ЗПР». В тестировании участвовало 20 студентов. Был предложен тест, состоящий из 20 вопросов. Оценка проводилась по материалам В. И. Васильева, Т. Н. Тягуновой [1]. Количество правильных ответов каждого студента были занесены в таблицу 1.

Таблица 1.

Количество правильных ответов

Студент	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
К-во правильных ответов	18	17	17	10	9	11	11	12	14	14	14	16	15	9	14	14	13	18	16	15
%	90	85	85	50	45	5	55	60	70	70	70	80	75	45	70	70	65	90	80	75

По формуле перевели количественные значения в качественный показатель.

Пусть задано конечное число качественных уровней 5, $k_{\max}=5$, $k_{\min}=1$.

Тогда численное значение качественного аналога i k количественного признака x находим по формуле:

$$k_i = \frac{(x_i - x_{\min}) \cdot (5 - 1)}{(x_{\max} - x_{\min})} + 1.$$

Перевод количественных показателей в качественные представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Перевод количественных показателей в качественные

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
x_i	90	85	85	50	45	55	55	60	70	70	70	80	75	45	70	70	65	90	80	75
k_i	4,57	4,36	4,36	2,89	2,68	3,1	3,1	3,31	3,73	3,73	3,73	4,15	3,94	2,68	3,73	3,73	3,52	4,57	4,15	3,94
K _i (окр угл)	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4

Качественную оценку перевели в проценты, тем самым определив успешность выполнения теста каждым обучающимся (табл.3).

Таблица 3.

Результаты тестирования студентов

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
К-во правильных ответов	18	17	17	10	9	11	11	12	14	14	14	16	15	9	14	14	13	18	16	15
Балл (отметка)	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4
%	90	85	85	50	45	55	55	60	70	70	70	80	75	45	70	70	65	90	80	75

По полученным результатам рассчитали качество знаний и степень обученности (табл. 4).

Таблица 4.

Качество знаний и успеваемость

	Баллы в отметках				Успеваемость, %	Качество знаний, %	Степень обученности, %
	На «2»	На «3»	На «4»	На «5»			
Количество	-	6	12	2	100	70	74,2

Степень обученности (СО) высчитывали по формуле

$CO = (\text{кол-во «5»} \times 100 + \text{кол-во «4»} \times 64 + \text{кол-во «3»} \times 36 + \text{кол-во «2»} \times 16 + \text{кол-во «н/а»} \times 7) / (\text{общее кол-во учащихся})$

$$CO = (2 \times 100 + 12 \times 64 + 6 \times 36) / 20 = 74,2 \%$$

Степень обученности соответствует среднему значению качественной оценки по количественным характеристикам.

Полученные результаты будут учитываться при итоговом оценивании обучающихся. Кроме того, статистический материал будет в дальнейшем использоваться преподавателями при моделировании тестовых заданий и оценочных шкал, а также при составлении тестовых заданий по курсу.

Список литературы

1. Васильева В. И., Тягуновой Т. Н. Культура компьютерного тестирования. Философия адаптивного тестирования. М.: МГУП, 2002. 90 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ SMART-EDUCATION В ПОВЫШЕНИИ ПРОЦЕНТА КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Янукян А. П.

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» филиал

«Сургутский институт нефти и газа», г. Сургут

Ключевые слова: SMART-общество, SMART-образование, форма обучения, информационно-программные средства, успеваемость студентов.

По мнению ведущих российских и зарубежных исследователей: Санглера Д., Аганович Б. Л., Якушкиной Е. И., Новикова А. А. и др. традиционная система профессионального образования, созданная Каменским Я. А. в XVII веке, требует глубокого реформирования [3].

В современном мире общий информационный поток растет в геометрической прогрессии, темп жизни ускоряется год от года. В ответ на эти вызовы мир не только перешел к пятому, а за тем и к шестому технологическому этапу, но и к формированию нового SMART (умного) общества (умный дом, умная медицина, умные автомобили, умное образование). Если в рамках традиционной классно-урочной системы образования информация передавалась от учителя к ученикам, то технология SMART education предполагает обмен информацией между учениками, использование новых информационных и телекоммуникационных средств, инновационных педагогических решений

и социальных технологий. Применение технологий SMART-education дает возможности для обмена гораздо большими объемами информации, что крайне важно для подготовки студентов инженерных специальностей [1].

Формирующаяся система SMART-образования универсальна для её эффективного использования для очной формы обучения (организация качественной и эффективной самостоятельной работы студентов), для заочной формы (организация выполнения контрольных и курсовых работ, рефератов, организация самостоятельной работы). Особенно важна роль SMART-образования при дистанционной системе образования для работающих студентов заочной формы.

К настоящему времени созданы ориентированные на решение проблем SMART-образования информационно-программные средства такие как: Web 3.0б, Moodle, различного рода облачные технологии и т. п. [2].

Одним из главных достоинств системы SMART-образования является возможность донести студентам заочной формы обучения большой объем информации, необходимой для успешной сдачи зачетов и экзаменов. В рамках лекционных, практических и лабораторных работ предусмотренных учебным планом есть возможность рассмотрения лишь отдельных наиболее важных аспектов основных тем, времени для полноценного изучения учебного материала по всем темам рабочей программы явно недостаточно. В этих жестко ограниченных временных условиях студенты не могут в полной мере освоить все предусмотренные учебным планом компетенции. Самостоятельный поиск информации (в т. ч. и по информационным источникам рекомендованным преподавателем) занимает не только много времени, но и как показывает практика зачастую студенты не способны выделить из общего потока информации нужный материал. Результатом этого станет неполное изучение отдельных аспектов дисциплины, что негативно отражается на качестве знаний.

Мы провели исследование зависимости успеваемости студентов заочной формы обучения от времени посещения ими электронных SMART-занятий (видеоконференций, электронных блогов, электронных образовательных ресурсов и т. п.) созданными и проводимыми преподавателями кафедры и института. Результат исследования представлен на рисунке 1.

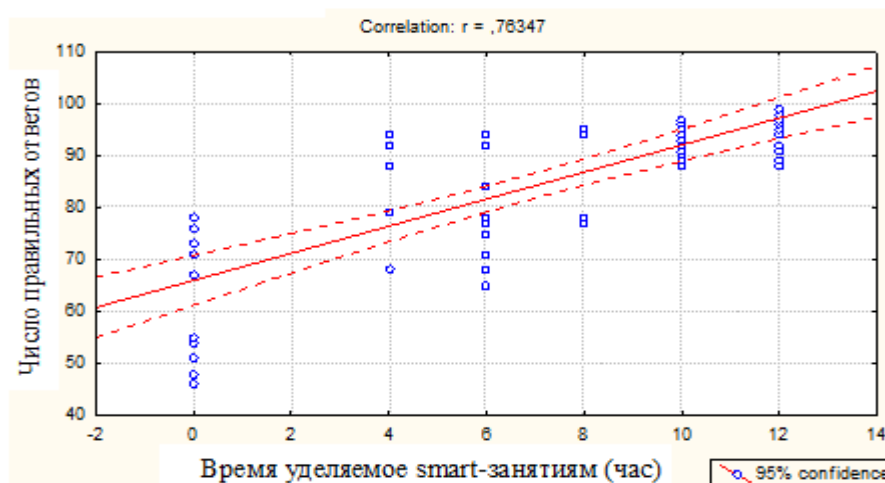


Рис. 1. Корреляционная зависимость результатов тестирования студентов 3 курса от времени уделяемого SMART-занятиям

По результатам обучения в семестре по одной из дисциплин студентам был предложен тест, состоящий из 100 вопросов. Среди 56 студентов заочной формы обучения 10 человек ни одного часа не уделили электронным ресурсам кафедры и пользовались только традиционными источниками информации (лекции и рекомендуемая преподавателями литература). Среди студентов этой группы отмечены наихудшие результаты тестирования. Десять студентов помимо использования традиционных источников информации уделили 12 часов электронным ресурсам кафедры. Среди этой группы обучающихся отмечены наилучшие результаты тестирования.

По результатам нашего исследования можно сделать вывод о том, что применение технологий SMART-образования может существенно повысить качество знаний обучающихся.

Список литературы

1. Балицкая И. В. Интерактивные методы обучения и воспитания в системе образования США: монография. Южно-Сахалинск, СахГУ, 2004. 107с.
2. Экспертное сообщество «Российский сетевой интеллект» //http://rusrand.ru.
3. Базовые принципы системы smart-образования //http:// portal. tpu.ru.

САМООЦЕНКА СТУДЕНТАМИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ К РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ЗПР В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ФГОС»

Ярикова С. Г.

Ключевые слова: образовательный стандарт, оценка компетенций, самодиагностика, дистанционный курс, педагогическое образование.

Переход современного образования к новым стандартам обусловил необходимость более детального выявления отношения студентов к процессу освоения профессиональных компетенций. Особую значимость в данном контексте приобретают вопросы, связанные с оценкой конечного результата обучения, а именно его соответствия требованиям, заложенным во ФГОС ВО.

В работе представлены итоги оценивания своих профессиональных компетенций (знаний, умений и навыков) обучающимися по курсу «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в контексте современных ФГОС». Курс представлен на портале ВГСПУ (sdm.vspu.ru) и работа с ним ведется дистанционно.

Количество участников – 20 (в т. ч. обучающихся по направлению «Специальное (дефектологическое) образование» программы «Педагогическое сопровождение социализации лиц с ОВЗ» – 16, «Обучение и воспитание детей с ЗПР» – 4).

Количество оцениваемых компетенций – 3: «Способность к проектированию индивидуальных маршрутов развития, образования, социальной адаптации и интеграции лиц с ОВЗ на основе результатов психолого-педагогического изучения лиц с ОВЗ» (ПК-2); «Способность к проектированию коррекционно-образовательного пространства и разработке методического обеспечения с использованием информационных технологий» (ПК-3); в том числе «Способность учитывать познавательные и социальные способности детей с ЗПР в образовательном процессе» (СК-1). Шкала оценки: 9 – 10 высокий уровень сформированности компетенций, 7 – 8 баллов – выше среднего уровень, 4 – 6 баллов – средний уровень, 1 – 3 – низкий уровень.

Анализ результатов проведенного исследования дал следующую картину.

По всем критериям (знания, умения, навыки) уровень выше среднего составляет от 35 % до 60 % студентов. К среднему уровню сформированности компетенций относится от 15 % до 50 % студентов, а высокому уровню – от 10 до 40 % студентов. С одной стороны, это позволяет предположить, что большая часть студентов чувствует себя достаточно уверенно, оценивая свои знания умения и навыки, стремясь показать свой устойчивый интерес к выбранному курсу. С другой – по некоторым позициям, относящимся к умениям и навыкам, они честно отмечают, что пока еще не могут показать высокий уровень владения

компетенциями. Средний уровень владения компетенциями показывают около одной трети студентов. Эти студенты затруднялись в выполнении заданий и использовании ДОТ.

Оценивая себя по специальной компетенции, студенты выбирали более низкие баллы. Процент студентов, оценивших себя высоко, не превышал 30 %. Количество студентов среднего и выше среднего уровня практически сравнялись – 40 % и 35,7 % соответственно. Наиболее высоко студенты оценили свои знания по критерию «я знаю – сущность познавательных и социальных способностей детей с ЗПР» (30 %), по критерию «я умею – осуществлять индивидуально-ориентированную психолого-педагогическую помощь детям с ЗПР» (30 %). Критерии по другим умениям и навыкам оценивались от 4 от 8 баллов. Студенты первого курса объясняли свой выбор тем, что знания у них есть, но в своих навыках и умениях они пока не чувствуют уверенности.

Дополнительно было проведено оценивание студентами своей готовности к использованию дистанционных технологий в учебном процессе. Студентам предлагалось оценить свои возможности по освоению курса и его востребованность по шкале: 1 – полностью не согласен, 2 – скорее согласен, чем не согласен, 3 – отчасти согласен, отчасти нет, 4 – скорее согласен, чем нет, 5 – полностью согласен, 0 – не могу определить свое отношение к высказыванию.

Студенты выразили согласие осваивать курс «Подготовка специалистов к работе с детьми с ЗПР в контексте современных ФГОС» с использованием ДОТ (практически 100 %). Также, высокие баллы студенты выбрали для оценивания содержания раздела I и его структурирования («скорее согласен и полностью согласен» – 45 и 55 %)

Не до конца могут оценить свое отношение к курсу от 10 до 15 % студентов. Обучающиеся этой группы не совсем понимают значимость предлагаемого курса на рынке образовательных услуг и не могут оценить востребованность курса как условия расширения профессиональной компетентности педагога-дефектолога. Этой же группе студентов недостаточно учебного материала для освоения умений.

Оценивая формы работы над материалами курса, а также организацию своей самостоятельной работы, студенты отмечают, что самой удобной формой работы является форум (от 20 до 45 %), т.к. позволяет работать в подходящем для них режиме; удобной формой контроля выступает тест (до 95 % студентов приветствуют такой контроль); решение профессиональных задач как возможность показать свои профессиональные компетенции значимо для большинства обучающихся (90 % студентов).

Наибольший разброс мнений получен при оценивании высказываний о возможности разрабатывать мини-проекты по различным темам курса и

организации общения в чате. Студенты отмечали отсутствие проектных умений и необходимость дополнительной подготовки в этом направлении.

Таким образом, самодиагностика профессиональных компетенций оказывается эффективным средством обучения студентов. При этом она определяется мерой владения обучающимися способами рефлексии и самооценки при выполнении системы заданий по изучаемому курсу.

АДАПТАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ К ОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

Яхимович И. З.

НОУ ВПО «Санкт-Петербургский институт гостеприимства», г. Санкт-Петербург

Ключевые слова: коммерческий вуз, дистанционное образование, опорный конспект, электронный тематический конспект, информационно-компьютерная среда.

Широкое распространение в последние десятилетия коммерческих вузов сформировало новый тип студентов очной формы обучения. В своём большинстве эти студенты оплачивают обучение самостоятельно. Вместе с тем, при зачислении их в вуз никакие особые условия режима посещения ими занятий не оговариваются. Поступив в коммерческий вуз, студенты-очники поступают на работу (для оплаты обучения), как правило, в дневное время, т. е. во время их занятий в этом вузе, срывая, тем самым, учебный процесс.

Другая проблема, вероятно обусловленная процессами реформирования системы российского образования, состоит в сокращении общего числа аудиторных часов учебного курса при сохранении его содержательной части и ужесточении требований к результатам обучения. Это – и компетенции, и тематический тестовый контроль, и итоговое тестирование при наличии традиционного экзамена или зачёта, и т. д. Но и в этом курсе, усечённом по объёму аудиторных занятий, на лекции – основную форму обучения, отводится только 30 % от общего числа аудиторных часов.

Очевидно, решение перечисленных проблем, прежде всего, ложится на преподавателя, открывая ему новое направление деятельности. Ему необходимо найти и внедрить в учебный процесс новые подходы к обучению, включая новые технологии интенсификации этого обучения.

Как вариант такого подхода, предлагается модернизировать организацию учебного процесса, сориентировав её на использование информационно-компьютерной среды дистанционного образования (ДО) в режиме on-line (www) и off-line (e-mail) для передачи студентам-очникам электронных тематических и опорных конспектов, контрольных вопросов по темам и методических указаний (МУ) по выполнению практических работ накануне прохождения соответствующей темы.

Среда ДО, как известно, с помощью средств телекоммуникации даёт возможность преподавателю осуществлять диалог со студентом при их отдалении друг от друга в пространстве и во времени.

Что касается термина «опорные конспекты» (ОК), он был введён в начале 70-х годов прошлого столетия математиком В. Ф. Шаталовым (впоследствии народный учитель СССР, профессор Донецкого института социального образования). Идея опорного конспекта Шаталова основана на ассоциативном восприятии текста (слова) и его образа при использовании мнемонических приёмов. Блок-схема ОК приведена на рисунке [1].



Рис. 1. Блок-схема опорного конспекта Шаталова

Расположенные определенным образом обозначения (образы) и ключевые слова, позволяют быстро и адекватно воспринять и усвоить значительный объем информации. При обучении по ОК управление учебно-воспитательным процессом базируется на категориях «оценка», «повторение», «контроль» и «самоконтроль».

Продемонстрировав эффективность опорных конспектов при изучении точных наук (математики, физики), В. Ф. Шаталов доказал универсальность этого способа обучения в сфере естественных (биология), гуманитарных (история) и экономических наук (менеджмент).

Электронные тематические конспекты (краткое изложение тем лекции), МУ и контрольные вопросы достаточно просто могут быть составлены на основе электронных учебно-методических пособий (ЭУМП), или, при их отсутствии – на основе рабочей программы данной учебной дисциплины.

В настоящее время электронные тематические конспекты курсов лекций «Организация туристской деятельности» и «Организация и технология туристско-экскурсионного и гостиничного обслуживания», соответствующие МУ и контрольные вопросы автор использует в учебном процессе студентов очной формы обучения на кафедре «Туризм

и гостеприимство» Санкт-Петербургского института гостеприимства. Электронное методическое обеспечение перечисленных дисциплин составлено на основе ЭУМП по туристским учебным дисциплинам [2].

Список литературы

1. Второе дыхание опорных конспектов // <http://vashabnp.info/publ/3-1-0-235>.
2. Яхимович И. З. Элементы дистанционных образовательных технологий как методическое обеспечение туристских дисциплин // Концепт: Перспективы интеграции экономического и гуманитарного образования в туризме и гостеприимстве: теория и практика. 2015. ART 95403 // <http://e-koncept.ru/teleconf/95403.html> – ISSN 2304-120X.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Яшина Л. И.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова: информационные технологии, учебный процесс, мультимедийные обучающие программы, дистанционное образование, самостоятельная работа студентов.

Информатизация учебного процесса требует существенной модернизации содержания, методов и организационных форм образования. При этом должна быть решена проблема содержания образования на современном этапе, соотношение традиционных составляющих учебного процесса и новых информационных технологий, новых взаимоотношений студентов, преподавателей и образовательной среды, на что указывают Лунёва Н. Н. и Левина Т. М. [1].

Новые информационные технологии предполагают формирование и новой образовательной системы, которая в состоянии предоставить образовательные услуги широкому кругу лиц, сокращая, в значительной степени, затраты на образование.

Информатизация образования – одно из главных направлений процесса информатизации всего современного общества.

В настоящее время уже существует огромное количество мультимедийных обучающих программ. Одно из наиболее популярных направлений работы с информационными технологиями – использование компьютера в качестве тренажера, как для самостоятельного выполнения упражнений, так и обеспечения текущего и итогового самоконтроля.

Информационные технологии дают реальную возможность каждому студенту самостоятельно делать выбор в его собственном направлении обучения.

Использование Интернет-технологий в лекционных курсах, а именно создание слайд-шоу, иллюстраций к докладам и сообщениям является едва ли не самым популярным и всё более необходимым способом представления информации.

Одной из форм инновационных технологий является дистанционное образование, которое позволяет получить высшее образование жителям отдаленных местностей, где нет возможности для профессиональной подготовки нужного профиля, преподавателей необходимого уровня квалификации.

Дистанционные образовательные технологии востребованы как производственниками, которые работают по вахтовому методу или бывают в длительных командировках, так и для молодыми мамами, находящимися в декретном отпуске и людьми с ограниченными физическими возможностями. Кроме этого, дистанционное образование позволяет получить второе высшее образование параллельно с первым.

Дистанционное образование – это новое явление в современной системе образования, которое должно создать самые благоприятные условия для повышения эффективности самостоятельной работы студентов, а, следовательно, качества образования в целом [2].

Но при этом дистанционное обучение не должно заменять полностью традиционное или стать его конкурентом.

Гармоничное сочетание возможностей дистанционного обучения с четкой и проверенной веками традиционной системой образования, как справедливо замечает Нордман И. Б., – это наиболее удачный вариант [3].

Возможность доступа к необходимой информации, получение консультаций преподавателя по интересующим вопросам в удобное для студента время и, наконец, возможность самостоятельного выбора форм и темпа изучения различных дисциплин – всё это становится возможным благодаря современным информационным технологиям, которые не только способны всесторонне поддержать процесс обучения, но и позволяют раскрыть потенциал обучаемого [4].

Так, в Тюменском государственном нефтегазовом университете широко внедряется система объективизированного контроля качества образования Educon, основной целью которой является повышение качества обучения и преодоление проблем, связанных с организацией учебного процесса и самостоятельного обучения.

Прочитать лекции по изучаемой дисциплине, ознакомиться с требованиями выполнения заданий, пройти тренировочное и итоговое тестирование и получить оценку, которая выставляется автоматически –

вот некоторые из возможностей, которыми могут воспользоваться студенты вуза, работая в системе объективизированного контроля Eduson.

Очевидным преимуществом данной формы обучения является возможность студента самостоятельно определить удобное время для получения знаний.

Список литературы

1. Лунёва Н. Н., Левина Т. М. Интеграция информационных технологий с дисциплинами экономического цикла //Интеграция науки и образования в вузах нефтегазового профиля – 2014: материалы Международной научно-методической конференции /Редкол.: Н. Г. Евдокимова и др. Уфа: РИЦ УГНТУ, 2014. С. 14 – 18.
2. Никитина М. Н. Духовно-нравственные аспекты развития тюменских студентов// Социология. Экономика. Политика. Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. С. 69 – 72.
3. Нордман И. Б. Организация самостоятельной работы студентов в условиях полипарадигмального подхода //Теоретические и практические аспекты обучения иностранным языкам в техническом вузе /Отв. ред. И. Г. Пчелинцева. Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. С. 33 – 41.
4. Сташковская Н. В. Использование современных информационных технологий в преподавании английского языка //Интеграция науки и образования в вузах нефтегазового профиля – 2014: материалы Международной научно-методической конференции /редкол.: Н. Г. Евдокимова и др. Уфа: РИЦ УГНТУ, 2014. С. 29 – 31.

Научное издание

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
SMART-ТЕХНОЛОГИЙ

Подписано в печать 17.02.2016. Формат 60x90 1/16.

Усл. печ. л. 12. Тираж 200 экз. Заказ № 159.

Библиотечно-издательский комплекс
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Тюменский государственный нефтегазовый университет».
625000, Тюмень, ул. Володарского, 38

Типография библиотечно-издательского комплекса.
625039, Тюмень, ул. Киевская, 52