

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

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

Материалы IV Международной научно-практической видеоконференции  
г. Тюмень, 30 ноября 2016 г.

Тюмень  
ТИУ  
2017

УДК 378.091.3:004.77  
ББК 74.58.04:32.973.202  
И 665

**Под ред. С. М. Моор**

**И 665** **Иновационные технологии в образовании:** Материалы IV Международной научно-практической видеоконференции (г. Тюмень, 30 ноября 2016 г.) / Под ред. С. М. Моор. – Тюмень: ТИУ, 2017. – 216 с.

ISBN 978-5-9961-1390-3

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

Основные направления представленных докладов: виртуальное образовательное пространство – внедрение дистанционных технологий в образовательный процесс, электронные технологии в образовательной деятельности; реальное образовательное пространство – новые образовательные технологии в условиях ФГОС, инновационные методы обучения.

Издание предназначено для магистрантов, аспирантов, преподавателей и специалистов сферы образования.

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Моор С. М.**, директор Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», доктор социологических наук, профессор;

**Апасев П. А.**, начальник отдела мультимедийных систем ТИУ;

**Жилина А. А.**, специалист Центра дистанционного образования ТИУ.

УДК 378.091.3:004.77  
ББК 74.58.04:32.973.202

ISBN 978-5-9961-1390-3

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», 2017

THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE RUSSIAN FEDERATION  
FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION  
«INDUSTRIAL UNIVERSITY OF TYUMEN»

# **INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION**

Materials of the IV International scientific-practical video-conference  
Tyumen, November 30, 2016

Tyumen  
IUT  
2017

UDC 378.091.3:004.77  
BBK 74.58.04:32.973.202  
I 665

**Under the editorship of S. M. Moor**

I 665 **Innovative technologies in education:** Materials of the IV International scientific-practical video-conference (Tyumen, November 30, 2016) / Edited by S. M. Moor. - Tyumen: IUT, 2017. - 216 p.

ISBN 978-5-9961-1390-3

The materials of the conference consider the current issues of the application of innovative 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: virtual educational space – the introduction of distance technologies in the educational process, e-technologies in educational activities; a real educational space – new educational technologies in the conditions of Federal State Educational Standards, innovative methods of teaching.

The edition is intended for the undergraduate students, graduate students, teachers and professionals in education.

#### **CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE**

**Moor S. V.**, the Head of the Distance Education Center of FSBEI HE «Industrial University of Tyumen»/IUT, Doctor of Sociological Sciences, Professor;

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

**Zhilina A. A.**, specialist of the Distance Education Center of IUT.

UDC 378.091.3:004.77  
BBK 74.58.04:32.973.202

ISBN 978-5-9961-1390-3

© Federal State Budget Educational Institution of  
Higher Education «Industrial University of Tyumen»,  
2017

# СОДЕРЖАНИЕ

## ДОКЛАДЫ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ

<i>Батурин В. Ю.</i> Инновационные методы обучения в преподавании экономических дисциплин . . . . .	13
<i>Беляк Е. Л.</i> Организация компетентностно-ориентированного обучения в техническом вузе . . . . .	15
<i>Демьянова М. В., Исайкина Е. А.</i> Погружение обучающихся в некомфортную среду как метод активации процесса обучения . . . . .	17
<i>Дерюгина О. П.</i> Практико-модульная программа обучения в ТИУ как одна из образовательных технологий современного образования . . . . .	19
<i>Егорова Г. И., Ильина Т. В.</i> Интерактивное обучение в высшей школе как условие реализации ФГОС нового поколения . . . . .	21
<i>Лаптева С. В., Воробьева Т. И.</i> Инновационные технологии в подготовке конкурентоспособных специалистов . . . . .	23
<i>Лосева Н. И.</i> Организация дуальной формы обучения в техническом вузе . . . . .	25
<i>Моор С. М., Жилина А. А.</i> Оценка удовлетворенности участников образовательного процесса с использованием дистанционных технологий в вузе . . . . .	27
<i>Рябова О. П.</i> Развитие дистанционных образовательных технологий в регионах . . . . .	29
<i>Татлыев Р. Д.</i> Виртуализация производственного процесса как средство повышения обучаемости студентов . . . . .	32
<i>Титов М. В., Бегалко З. В., Шмидт О. Н.</i> Инновационные кластеры в образовательном пространстве Республики Казахстан . . . . .	34
<i>Шаталова Н. В.</i> Практика применения SMART-технологий и качество обучения бакалавров по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» . . . . .	36

<i>Янукян А. П.</i> Применение дистанционных методов обучения в подготовке бакалавров технических направлений . . . . .	38
---	----

## СТАТЬИ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

<i>Аникин И. Ю.</i> Кейсовая технология в системе дистанционного образования . . . . .	40
--	----

<i>Багрова Е. В., Безруков А. А.</i> Технология проблемного обучения как инновационное направление в современном образовательном процессе . . . . .	41
---	----

<i>Баннова С. С.</i> «Образование», «обучение», «воспитание» – категории педагогического процесса . . . . .	43
---	----

<i>Берова И. Г.</i> Актуализация ФГОС ВО 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и ООП с учетом требований профессиональных стандартов . . . . .	45
---	----

<i>Бессолова Л. В.</i> Изобразительная наглядность как средство получения актуальной информации . . . . .	48
---	----

<i>Большакова Т. В.</i> Переход к новой системе оценок . . . . .	49
--	----

<i>Бондаровская Л. В., Пасько Г. В.</i> Возможности телекоммуникационных сетей для дистанционного образования . . . . .	50
---	----

<i>Бондаровская Л. В., Шевнина Т. Е.</i> Дистанционное обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья как инновационная форма образования в регионе . . . . .	52
--	----

<i>Ведута О. В.</i> Использование электронных образовательных ресурсов при изучении иностранного языка в вузе . . . . .	54
---	----

<i>Воробьева Т. И., Пасько Г. В.</i> Рациональная организация обслуживания очередей запросов пользователей сети в обучении студентов . . . . .	56
--	----

<i>Гилёва Л. Н., Хабаров Д. В.</i> Возможности использования геоинформационных технологий в землеустройстве и кадастре для повышения качества обучения в режиме мастер-класса . . . . .	58
---	----

<i>Гриднева Б. О.</i> Эффективность применения инновационных технологий в формировании иноязычной профессиональной компетентности студентов . . . . .	60
<i>Гуль О. С.</i> Подготовка тьюторов дистанционного обучения . . . . .	62
<i>Дельцова И. А.</i> Использование коучинг-технологии в дистанционном обучении . . . . .	64
<i>Демьянова М. В.</i> Формирование предпринимательской компетенции в сфере сервиса у обучающихся СПО . . . . .	66
<i>Душин А. В.</i> Гуманистические ориентиры для становления целостной личности инженера . . . . .	68
<i>Егоров А. Н., Крояло А. А.</i> Игровые технологии в развитии здоровьесберегающих компетенций бакалавров . . . . .	71
<i>Егоров А. Н., Тыриков Д. В.</i> Приемы и средства развития профессиональных компетенций будущих бакалавров . . . . .	73
<i>Егорова Г. И., Сафаралеева Р. А.</i> Мысленный эксперимент по химии в развитии компетенций будущих бакалавров . . . . .	75
<i>Зайцева С. П., Стадник М. Н.</i> Инновационные технологии как инструмент преобразования образовательного процесса . . . . .	78
<i>Запевалов В. Н., Мамонтов В. О.</i> Роль самостоятельной работы студентов в образовательном процессе . . . . .	80
<i>Запевалов В. Н., Пупышева В. П.</i> Мастер-класс как повышение мотивации к изучению дисциплин у обучающихся . . . . .	82
<i>Иванова О. А., Надеина А. А.</i> Интернет-образование в дистанционном обучении студентов . . . . .	83
<i>Иванюшин Ю. А.</i> Обеспечение учебного процесса дисциплин «Введение в профессию» и «История систем водоснабжения и водоотведения» . . . . .	85
<i>Калинина А. В.</i> Электронное образование старшего поколения . . . . .	88

<i>Карнаухова Т. М., Шилов А. А.</i> Виртуальная обучающая среда (ВОС) для изучения и преподавания дисциплины «Химия». Проблемы и пути их решения . . . . .	90
<i>Козлов А. В., Тамер О. С.</i> Инновационные технологии в дистанционном образовании специалистов нефтегазовой отрасли . . . .	92
<i>Козлов А. В., Темирбаев Р. М.</i> Требования и принципы построения электронных курсов . . . . .	94
<i>Коломыцева Е. В.</i> Инновационные педагогические технологии в обучении английскому языку . . . . .	95
<i>Копыльских О. В.</i> Чтение как аспект речевой деятельности в преподавании РКИ (на примере темы «Мой родной Дом») . . . . .	97
<i>Круть О. Б.</i> Система дистанционного обучения Moodle . . . . .	99
<i>Кручинин С. В., Бондаровская Л. В.</i> Дистанционное образование: перспективы и инновации . . . . .	101
<i>Кугаевский А. А., Иванова О. А.</i> Экологически направленные технологические проекты как средство формирования инновационной компетентности студентов . . . . .	103
<i>Кутрунова З. С.</i> Элементы подхода CDIO в преподавании сопротивления материалов . . . . .	105
<i>Лаптева С. В., Кормин А. М.</i> Практико-ориентированный подход в подготовке конкурентоспособных специалистов технического профиля . . . . .	107
<i>Майер В. В.</i> К вопросу оценки квалификаций профессионалов . . . . .	109
<i>Мартыненко Н. К.</i> Внеаудиторная работа в принципе адаптации студентов к образовательной среде вуза в условиях инновационной стратегии . . . . .	111
<i>Мезенцева Л. В.</i> О коммуникации в профессиональном образовании . .	112
<i>Моор П. К.</i> Дистанционное образование: проблемы и перспективы . .	115



<i>Мордвинцева В. С.</i> Дидактический потенциал диалога в формировании коммуникативно-речевой компетенции изучающих русский язык как иностранный . . . . .	117
<i>Мугашева Л. С.</i> Программа «1С: Предприятие» как интерактивная форма обучения бухгалтерскому учету . . . . .	119
<i>Никулина Н. А.</i> Образовательный и воспитательный потенциал курса «Русская культура» в преподавании РКИ . . . . .	121
<i>Нордман И. Б.</i> Использование возможностей дистанционного образования на различных этапах подготовки специалистов . . . . .	124
<i>Олейник А. М., Кучеров Д. И.</i> Методические особенности организации и проведения викторины по дисциплине геодезия в техническом вузе . . . . .	126
<i>Перцева Л. А.</i> Результаты эксперимента внедрения методики организации эффективной самостоятельной работы студентов среднего профессионального учебного заведения . . . . .	128
<i>Погорелова С. Д., Чуманова Н. А.</i> Формирование навыков профессиональной коммуникации на занятиях иностранного языка в техническом вузе . . . . .	130
<i>Подковырова М. А., Кучеров Д. И.</i> Педагогические технологии (мастер-класс) по дисциплине «Землеустройство» . . . . .	132
<i>Подковырова М. А., Олейник А. М.</i> Деловая игра как компетентностно-деятельностная составляющая образовательного процесса в вузе . . . . .	134
<i>Подрядчикова Е. Д., Пайвина Д. Д.</i> Дистанционные образовательные технологии – инструмент для расширения образовательного пространства . . . . .	136
<i>Подрядчикова Е. Д., Петелева Е. Е.</i> Использование облачных технологий при изучении географических информационных систем и технологий . . . . .	138
<i>Полетаева О. В.</i> Здоровьесберегающие технологии в аспекте профессиональной подготовки специалистов к работе в Арктическом регионе . . . . .	140

<i>Просекова М. Н.</i> Философия и методология науки методом проектов .	142
<i>Рябова Ю. С., Пирогов С. П.</i> Перспективы дистанционного образования в военном вузе . . . . .	146
<i>Семухин С. П.</i> Методические особенности использования дистанционных технологий при изучении курса «Химия нефти и газа», обучающихся по направлению «Нефтегазовое дело» . . . . .	147
<i>Ситников В. Н., Абросимова С. А.</i> Применение компьютерных технологий для решения задач математической физики и визуализации полученных результатов . . . . .	149
<i>Сорокин Г. Г.</i> Место дистанционного образования в образовательных практиках пожилых людей . . . . .	151
<i>Соснина М. А.</i> Игровые технологии как способ формирования компетенции у студентов . . . . .	153
<i>Тамер О. С., Аникин И. Ю.</i> Компьютерные сети Интернет и web-технологии в организации дистанционного образования . . . . .	155
<i>Темирбаев Р. М., Кормин А. М.</i> Дистанционное образование как перспективный способ образования для районов Крайнего Севера . . .	157
<i>Фарносова Т. А.</i> Некоторые аспекты электронного образования . . . . .	158
<i>Федорова О. Б., Чижевская Е. Л.</i> Особенности реализации практикомодульного обучения (на примере ТИУ) . . . . .	160
<i>Флоря Е. А.</i> Имитационная игра в условиях реализации ФГОС . . . . .	162
<i>Фомина В. В., Рыдалина Н. В.</i> Различные подходы при внедрении балльно-рейтинговой системы и ее усовершенствование . . . . .	164
<i>Цурикова А. С.</i> Разработка программы, ограничивающей доступ к гаджетам путем умной блокировки «Узнай-Ка» . . . . .	166
<i>Чеботарев Н. Ф.</i> Педагогические условия организации образовательного процесса с использованием информационно-коммуникативных технологий . . . . .	168
<i>Чеботарев Н. Ф.</i> Электронный учебник в дистанционном обучении . .	170

<i>Шабатура Л. Н.</i> Инновационные технологии в формировании личности . . . . .	171
<i>Шемякина И. Е.</i> Специфичность внедрения инновационных технологий в процесс обучения курсантов . . . . .	173
<i>Шешукова С. В., Чуманова Н. А.</i> Интернет-ресурсы в обучении профессиональному переводу . . . . .	175

## ДОКЛАДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ СЕКЦИИ СТУДЕНТОВ

<i>Борисов М. О.</i> Мобильное приложение как автоматизированная обучающая система. Проблемы, возможности, перспективы . . . . .	178
<i>Ильина Т. В.</i> Диагностическое тестирование студентов по информатике . . . . .	180
<i>Кинзябулатова Р. Ф.</i> Внедрение робототехники в образовательное пространство . . . . .	182
<i>Коломиец В. А.</i> Мобильное обучение в образовательном процессе . . . . .	183
<i>Конева В. В., Колос В. Ю.</i> Дистанционные технологии как неотъемлемая часть студенческой жизни и образовательного процесса . . . . .	185
<i>Крояло А. А., Набиулин В. А.</i> Спарринг-партнерство как форма организации внеаудиторной самостоятельной работы . . . . .	186
<i>Мезенцева О. В.</i> Бинарная лекция как технология интерактивного взаимодействия в современном информационном поле . . . . .	188
<i>Нигматуллин Р. Р.</i> Дополнение ключевой информации к базовым знаниям о стационарной газоперекачивающей станции . . . . .	191
<i>Рысбеков Е. Р.</i> Организация виртуального пространства как новый этап развития системы образования в подготовке кадров нефтегазовой отрасли . . . . .	193
<i>Седов А. Г.</i> Внедрение информационных технологий в системы	

мониторинга надежности объектов трубопроводного транспорта углеводородов . . . . .	195
<i>Сивкова А. И.</i> Викторина как метод оценки знаний по дисциплине «Основы геодезии» . . . . .	197
<i>Терехова Е. В.</i> Проблемы внедрения и применения дистанционных технологий в современном образовательном процессе . . . . .	198
<i>Ширяева Е. А., Шимановская М. М.</i> Проект «Наукоэкогород – город будущего» как результат инновационных технологий в образовании и профессиональной деятельности . . . . .	201
<i>Юнусов М. И.</i> Инновационные методы обучения в подготовке кадров нефтегазовой отрасли . . . . .	202

# ДОКЛАДЫ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ

## ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

**Батурин В. Ю.**

ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии, питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** исследование, инновационное образование, интерактивные методы, обучение.

Суть инновационных методов состоит в том, чтобы организовать учебный процесс в форме диалога, что поможет студентам научиться выражать свои мысли, анализировать проблемные ситуации и находить эффективные пути их решения. Такие методы позволяют повысить уровень образования, развивают студентов, формируют навыки и умения, которые будут использоваться ими в дальнейшей профессиональной деятельности.

Так, лекционные занятия проводятся в форме лекции-беседы с элементами дискуссии, обменом мнениями, мозговым штурмом, что позволяет привлечь студентов к беседе, коллективному исследованию проблемы, обмену мнениями. Метод учебных дискуссий эффективен при изучении сложного и объемного материала. Группу студентов можно разбить на небольшие подгруппы (по 5 – 7 человек) и предложить на рассмотрение определенные экономические ситуации. Преимуществами метода учебных дискуссий является не только закрепление материала, использование собственного опыта студентами, умение переносить знания из одной области в другую, но и развитие коммуникативных способностей, командного духа, самостоятельного мышления.

Базовое понятие следующего метода – кейс. Кейс – это описание сложной ситуации с сопутствующими фактами, понимание которой требует ее разделения на отдельные относительно самостоятельные части, а затем – анализ каждой части и объединение выводов для получения целостной картины. Метод case study позволяет решить определенные задачи: выделение комплекса проблем конкретной ситуации; определение ее структуры, факторов, обусловивших возникновение данной ситуации, ее моделирование; построение системы оценок; прогнозирование будущего состояния, разработку рекомендаций и программы действий по решению ситуации.

На занятиях с использованием данного метода применяются различные ситуационные задачи, производственные ситуации, непосредственно встречающиеся на предприятии. К примеру, в курсе дисциплины «Экономика организации» производственные ситуации применяются по темам: «Калькуляция себестоимости продукции», «Прибыль и рентабельность – показатели эффективности работы организации», «Тарифная система оплаты труда» и др. Применение метода анализа ситуаций способствует развитию аналитического мышления студентов. Результатом являются не только знания, но и навыки профессиональной деятельности.

В качестве инноваций в преподавании экономических дисциплин применяется метод проектов. Инновационная образовательная проектная деятельность является эффективной формой организации учебного процесса, направленной на индивидуальное развитие познавательных интересов и творческих способностей студентов. Данный метод предполагает овладение технологией презентации различных творческих работ (отчетов, обзоров, рефератов, докладов на профессионально-ориентированные темы). Метод проектов всегда предполагает решение некоторой проблемы, которая предусматривает, с одной стороны, использование разнообразных методов и средств обучения, а с другой – интегрирование знаний и умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих отраслей.

В этих условиях студенты выступают в роли разработчиков, когда они используют компьютер в качестве инструмента экономического познания, получения доступа к информации, интерпретации и организации своих собственных знаний и представления этих знаний другим студентам в ходе практических занятий. Достоинством компьютерных презентаций является увеличение темпа занятий, постоянное наличие необходимой информации перед глазами студентов, а также возвращение к нужной информации при необходимости на любом этапе учебного процесса, что способствует лучшему усвоению нового материала.

К критериям оценивания выполненных проектов можно отнести:

- соблюдение требований к оформлению работы;
- полнота раскрытия темы;
- объем использованной информации, выходящей за рамки программы;
- объем использованной литературы;
- логика изложения, убедительность рассуждений, оригинальность мышления, четкость структурирования работы;
- доступность, логичность и свобода публичного изложения содержания и результатов исследования;
- понимание сути заданных вопросов, аргументированность, лаконичность и четкость ответов.

Как показывает практика, использование инновационных методов в профессионально-ориентированном обучении является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов. Использование разнообразных методов и приемов активного обучения пробуждает у студентов интерес к самой учебно-познавательной деятельности, что позволяет создать атмосферу мотивированного, творческого обучения и одновременно решать целый комплекс учебных, воспитательных, развивающих задач.

### *Список литературы*

1. Осмоловская И. М. Инновации и педагогическая практика // Народное образование. 2010. № 6. С. 182 – 188.
2. Симоненко Н. Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2012. № 2. С. 201 – 206.
3. Черкасов М. Н. Инновационные методы обучения студентов // XIV Международная заочная научно-практическая конференция «Инновации в науке». Новосибирск, 2012.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

***Беляк Е. Л.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

***Ключевые слова:*** компетентностно-ориентированный подход, педагогические технологии, инновационные оценочные средства.

Новые стандарты образования предполагают компетентностно-ориентированный подход, а значит проектные методы обучения, апробацию различных форм работы, в основе которых лежит самостоятельность и ответственность за результаты обучения самих обучающихся.

Компетентностный подход является системным и междисциплинарным, он содержит и личностные, и деятельностные аспекты. На основе компетентностного подхода у обучающегося происходит формирование ключевых компетенций, которые являются неотъемлемой составляющей его деятельности как будущего специалиста, и одним из основных показателей его профессионализма, а также

необходимым условием повышения качества профессионального образования.

Внедрение новой модели образования, ориентированного на результат, требует совершенствования не только системы управления, методической работы, но и подходов к конструированию занятий, их содержанию, разработке и внедрению компетентностно-ориентированных заданий. При этом важная роль отводится контрольно-измерительным материалам, предполагающим мониторинг результатов не только знаниевого уровня, но и компетентностного. Компетентностно-ориентированные задания (КОЗ) должны иметь практическую направленность, социальную и личностную значимость, соответствовать уровню образования. КОЗ позволяют представить, как полученные знания и умения можно применить в практической деятельности, в новой ситуации.

На современном этапе развития высшего образования происходит изменение подходов в определении его содержания, в основе которых лежит идея развития личности студента. Интеграция российского образования в европейскую систему высшего образования обостряет проблему подготовки специалистов. За время обучения в техническом вузе у студентов формируется склад мышления, характеризующий профессиональную ориентацию личности. Для подготовки инженеров традиционное понимание высшего профессионального образования как усвоения определенной суммы знаний, основанного на преподавании фиксированных предметов, является общепризнанным, но недостаточным. У будущего инженера-технолога должно формироваться продуктивное мышление с ориентацией на новизну, поиск, постановку проблем, связанных с личностными качествами.

Применение педагогических технологий в учебном процессе позволяет организовать на практике компетентностно-ориентированное обучение, в основе которого можно выделить такие элементы, как многообразие вариантов развития личности, право выработки личностного отношения к изучаемому, право проектирования своей деятельности, право выбора трактовок изучаемых явлений, предметов, способа учения, усвоения, информационного источника, уровня усвоения.

Технологизация компетентностно-ориентированного образовательного процесса предполагает специальное конструирование учебного текста, дидактического материала, методических рекомендаций к его использованию, типов учебного диалога, форм контроля за личностным развитием обучающегося в ходе овладения знаниями. Только при наличии дидактического обеспечения, реализующего принцип субъектности образования, можно говорить о построении компетентностно-ориентированного процесса.



К инновационным оценочным средствам относят тестовые задания четырёх уровней сложности, тесты действия, ситуационные тесты, кейсы заданий, защита проектов, портфолио. В соответствии с ФГОС по каждой дисциплине преподаватель формирует фонд оценочных средств. Проведение объективной оценки сформированности компетенций реализуется в ТИУ с помощью системы поддержки дистанционного обучения EDUCON. Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО) позволяет оценить учебные достижения студентов на различных этапах обучения в соответствии с новыми требованиями, заложенными в федеральных государственных образовательных стандартах.

### *Список литературы*

1. Беляк Е. Л. Опыт организации личностно-ориентированного обучения химии //Химия: методика преподавания. 2002. №5. С. 73 – 77.
2. Лосева Н. И. Проблемы формирования метакомпетенций обучающихся в технических вузах //Современные тенденции в науке и образовании. М.: АР-Консалт, 2014, С. 146 – 148.
3. Педагогика и психология: актуальные проблемы и перспективы исследований на современном этапе: монография [Е. Л. Беляк, И. Н. Байбародских, Н. Н. Давыдова и др.]; Под ред. Ю. Д. Овчинникова, Р. К. Сержениковой. Самара: ООО «Офорт», 2016. 196 с.

## **ПОГРУЖЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В НЕКОМФОРТНУЮ СРЕДУ КАК МЕТОД АКТИВИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ**

*Демьянова М. В., Исайкина Е. А.*

ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** деятельностная игра, профессиональная среда, некомфортная среда, конфликтная ситуация.

Процесс обучения, зачастую, требует особой активизации обучающихся, их полной вовлеченности в образовательную деятельность. Формирование профессиональных навыков и умений в системе среднего профессионального образования невозможно без полного погружения обучающихся в деятельностные профессиональные игры.

Такие формы организации занятий не должны быть веселой затеей, превращающей урок в развлекательное мероприятие, так как это будет способствовать неверному восприятию будущей профессии.

Во-первых, обучающиеся должны осознавать уже в процессе подготовки с какими сложными задачами им придется сталкиваться в своей профессиональной деятельности.

Во-вторых, погружение в некомфортную среду легко позволяет проживать профессиональные ошибки. Мы, к сожалению, не всегда готовы учиться на ошибках других, а свои собственные ошибки могут обойтись слишком дорого.

В-третьих, обучающиеся не всегда осознают значение того материала, который получают в процессе обучения.

Погружение в симитированную профессиональную проблему с ограничением во времени, разрешение которой возможно только с применением определенных знаний, мотивирует студентов осознанно изучать материал и за рамками программы.

Планирование занятия в такой форме может иметь следующий алгоритм:

- подбор проблемной ситуации по теме занятия. Например, тема урока: «Разработка плана развития компании». Проблема: распределение полномочий при составлении плана на уровнях управления;

- подготовка краткой инструкции для выполнения задания. Устно необходимо проговорить о том, что при возникновении вопросов необходимо обращаться к педагогу;

- подготовка информации, необходимой для выполнения задания. У студентов, для выполнения задания должна возникать потребность в дополнительной информации, которую педагог должен выдавать по запросу, либо при возникновении ситуации, которую студенты считают неразрешимой. В этом случае педагог должен задавать наводящие вопросы так, чтобы студенты поняли, какая именно информация им необходима для выполнения задания;

- заранее распределить роли между студентами, либо дать возможность им самим это делать, а в случае ошибки произвести замены. Но это значительно увеличит продолжительность занятия и усилит ситуацию дискомфорта, что не всегда оправдано;

- определить степень дискомфорта на занятии. Здесь необходимо быть готовым к следующему:

- чем меньше у студентов информации, тем выше дискомфорт;
- чем ниже способности обучающихся, тем выше вероятность невыполнения или отказа от выполнения обучающимися задания;
- чем выше степень дискомфорта, тем больше вероятность понижения авторитета педагога при невыполнении задания;
- чем подробнее педагог объяснит необходимость такой работы студентам после ее завершения, тем выше учебная мотивация при выполнении следующего подобного задания;

– подготовиться к возникновению конфликтных ситуаций и невыполнению студентами задания.

При получении негативного опыта необходимо провести «работу над ошибками», когда на этапе релаксации обучающиеся смогут понять причины своей неудачи и узнать/предложить варианты того выполнения, которое приведет к заведомой цели.

Главное при этом – сформированные партнерские отношения со студентами и профессиональная ориентированность проблемной ситуации/задания.

## **ПРАКТИКО-МОДУЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ В ТИУ КАК ОДНА ИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Дерюгина О. П.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** образовательный процесс, практико-модульное обучение, студент, качество образования, компетенции, преподаватель.

В настоящее время возрастает роль и значимость образования для успешного развития страны. Современному обществу нужны образованные, ответственные и целеустремленные люди, которые смогут самостоятельно принимать решения, предвидя их результат.

Поэтому, одной из важнейших задач, является модернизация образовательного процесса в вузах, которая направлена на подготовку кадров нового поколения.

Достаточно резко изменившиеся условия жизни требуют дополнения традиционного обучения новыми технологиями.

К таким современным технологиям относится практико-модульное обучение. Кафедра «Переработка нефти и газа» обучает по данной программе студентов по направлению 18.03.01 «Химическая технология». Программа внедрена в образовательный процесс в феврале 2016 года, она включает в себя три модуля: «Технология газофракционирования», «Химия и технология пиролиза углеводородного сырья», «Химия и технология полимеризации олефинов». Целью данной образовательной программы является подготовка высококвалифицированных выпускников, соответствующих современному развитию техники и технологии в области нефтехимии, требованиям компании ООО «СИБУР Тобольск».

В настоящее время в Тобольске продолжается строительство уникального комплекса «ЗапСибНефтехим», который станет крупнейшим

современным нефтехимическим комплексом в России. Проект предполагает строительство установки пиролиза углеводородного сырья мощностью 1,5 млн. тонн в год этилена, около 500 тыс. тонн в год пропилена и 100 тыс. тонн в год бутан-бутиленовой фракции. Реализация проекта направлена на развитие глубокой переработки попутного нефтяного газа Западной Сибири и импортозамещение наиболее востребованных на российском рынке полимеров.

Комплекс «ЗапСибНефтехим» предполагает использование новейших передовых технологий и оборудования в области переработки углеводородного сырья. Поэтому предприятию нужны кадры нового поколения, обладающие необходимыми профессиональными, информационными, продуктивными и другими компетенциями.

В 2015 – 2016 учебном году обучающиеся третьего курса направления «Химическая технология» освоили первый модуль. Модуль – это часть образовательной программы, в рамках которой изучается несколько дисциплин. Эта образовательная программа должна быть выбрана и представлена в таком виде, чтобы у студентов была возможность достигнуть нужного им уровня подготовленности, который соответствовал бы компетенциям предприятия.

Студенты, обучающиеся по модульной программе, прошли теоретическую подготовку на кафедре «Переработка нефти и газа» Тюменского индустриального университета, а практические занятия этой группы были вынесены на предприятие ООО «СИБУР Тобольск», где они изучили работу установки газофракционирования, процесс одностадийного дегидрирования н-бутана, производство дегидрирования изобутана и работу центральной заводской лаборатории.

Цель данного модуля заключалась в изучении основных процессов производства газоразделения, в изучении оборудования, которое используется на данных производствах.

Каждый студент получил индивидуальное задание от преподавателя, с рекомендациями по его выполнению. Модульное обучение позволяет студенту не просто получать информацию, а самостоятельно вникать в поставленные задачи и получать на них ответы, превращать знания в конкретные приложения. Это дает возможность более глубоко погружаться в материал. По окончании модуля были проведены защиты выполненных проектов. В настоящее время реализован на практике только первый модуль данной программы.

Программа практико-модульного обучения дает возможность студенту самостоятельно пополнять свои знания, учит решать профессиональные задачи, даёт возможность более быстро адаптироваться на предприятии, учит планированию и самоорганизации своей деятельности.

Меняется роль преподавателя в процессе обучения. Преподаватель должен учитывать способности, особенности обучающихся. Он должен мотивировать, консультировать и контролировать учебный процесс. Он должен учить так, чтобы обучающийся понимал, что знание является жизненной необходимостью.

Ожидаемый результат от внедрения практико-модульной программы заключается в повышении конкурентоспособности выпускников Тюменского индустриального университета, поскольку сегодня предприятиям нужны такие выпускники, которые будут способны решать профессиональные задачи.

### *Список литературы*

1. Лаврентьев Г. В. Слагаемые технологии модульного обучения. 2-е изд., пер. и доп. /Г. В. Лаврентьев, Н. Б. Лаврентьева. Барнаул: Изд-во АГУ, 1994. 128 с.
2. Лаврентьев Г. В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Ч.1. /Г. В. Лаврентьев, Н. Б. Лаврентьева. Барнаул: Изд-во АГУ, 2002. 156 с.
3. ЗапСибНефтехим /Сайт ПАО «СИБУР Холдинг». URL: <http://sibur-tobolsk.ru/factories/1/info>.

## **ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ КАК УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

***Егорова Г. И., Ильина Т. В.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

***Ключевые слова:*** интерактивное обучение, ФГОС, методы интерактивного обучения.

Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС) на основе компетентностного подхода актуализировало значимость интерактивных методов в процессе обучения, которые мы рассматриваем как специальное средство организации познавательной деятельности, осуществляемой в форме совместной деятельности студентов, при которой все участники взаимодействуют друг с другом, совместно решают проблемы, моделируют ситуации по разрешению производственной проблемы.

К главным параметрам следует отнести процесс создания комфортных условий обучения, таких, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает

продуктивным сам процесс обучения. С целью выявления мнений по вопросу значимости интерактивного обучения нами проведен опрос студентов. При ответе на ключевые вопросы были отмечены следующие позиции. Большинство студентов отличают интерактивные методы от традиционных форм обучения (свыше 85 %) и указывают на развивающий и познавательный эффект (свыше 93 %). Студенты старших курсов полагают, что интерактивные занятия повышают качество занятий (67 %), интенсивность процесса обучения (60 %), а вместе с тем увеличивает возможности студентов работать самостоятельно (53 %). Студенты второго курса связывают интерактивные занятия с возможностью проявить свои интеллектуальные качества, умения (65 %), с ростом познавательной активности (74 %), развитием профессиональных компетенций (12 %), общекультурных компетенций, интересов (59 %). Студенты старших курсов в большей степени связывали интерактивные технологии с развитием профессиональных компетенций (с 12 % до 78 %), проявлением собственной индивидуальности (с 24 % до 78 %). Данные показатели имели для нас большое значение в отборе соответствующих форм и методов, условий организации интерактивного обучения.

Обязательные условия организации интерактивного обучения следующие: доверительные, позитивные отношения между обучающим и обучающимися; демократический стиль; сотрудничество в процессе общения обучающего и обучающихся между собой; включение в учебный процесс ярких примеров, фактов, образов; многообразие форм и методов представления информации, форм деятельности обучающихся, их мобильность; включение внешней и внутренней мотивации деятельности, а также взаимомотивации обучающихся. Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, командный дух, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Рейтинг предпочтений студентов по отношению к интерактивным методам следующий: метод проектов, групповой практикум, дискуссия, ролевые игры, устный журнал.

Приведем примеры интерактивных занятий. Нами реализованы проекты, устные журналы по ключевым процессам тобольской промышленной площадки: «Производство «Бутадиен» – основа технологии получения мономеров на производстве ООО «СИБУРТобольск», «Повышение селективности процессов выделения бутадиена», «Повышение качества товарного полипропилена», «Повышение качества продуктов газоразделения ШФЛУ» по дисциплине «Химия и технология органических веществ». Отметим основные стадии проектов: организационно-подготовительная стадия – проблематизация, разработка проектного задания (выбор); разработка проекта

(планирование); технологическая стадия; заключительная стадия (оформление результатов, общественная презентация, обсуждение, саморефлексия). Проекты, устные журналы использовали в рамках группового обучения. Выполнение заданий по методу проектов, устными журналами вносит существенный вклад в развитии профессиональных компетенций. Студенты развивают научно–технический кругозор в области основных технологических процессов, включая ведущее оборудование (реакторы, колонны абсорбции, десорбции, блоки для нагрева, регенерации и т. д.); понимают значения показаний КИПиА и катализаторов; знают приоритетное сырье, и виды выпускаемой продукции.

### *Список литературы*

1. Егорова Г. И. Химическая образование – от универсальных учебных действий школьника к компетенциям бакалавра в процессе реализации ФГОС. Материалы VII Международной научно-методической конференции. М.: ИМИР, 2016. С. 87 – 92.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

***Лантева С. В., Воробьева Т. И.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** инновация; инновационные технологии; практико-ориентированный подход; технология нововведений; различные виды инноваций; научно-исследовательская деятельность студента.

Происходящий в настоящее время процесс реализации стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2020 года (включая и Программу развития науки и техники на период 2013 – 2020 годов) направлен на «формирование конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок и обеспечение его ведущей роли в процессах технологической модернизации российской экономики» [1, 2]. Важным звеном в данном процессе выступает научный потенциал вузов, который должен превратиться в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста.

В рамках указанной цели предполагается также и создание эффективной национальной инновационной системы, которая должна

получить свое отражение во всех сферах человеческой деятельности, включая и российское образование.

Анализ текущего состояния российского образования показывает, что оно в настоящее время немыслимо без инновационных процессов и нововведений. Творческий подход к учебному процессу способствует появлению новых инновационных технологий обучения, которые наиболее оптимально адаптируются под практико-ориентированное обучение.

Под технологией нововведений понимается некоторый комплекс методов, средств и мероприятий, позволяющих обеспечить инновационную деятельность [3]. К основным видам технологий нововведений, которые находят свое проявление в педагогической сфере, относят: внедрение, инжиниринг, консалтинг и обучение, обеспечивающее этап подготовки кадрового сопровождения нововведений.

Инновационную образовательную деятельность филиала Тюменского индустриального университета можно представить в следующих направлениях [4]:

1. Внутрипредметные инновации. Это инновации, которые реализуются внутри предмета и связаны со спецификой преподавания. Обычно это обусловлено различными авторскими методиками и переходом на новые учебно-методические комплексы. В филиале активно применяются тренажеры для развития профессиональных навыков;

2. Методические инновации. Это инновации, связанные с внедрением в учебный процесс нетрадиционных педагогических технологий, таких как кейс-технологии, ролевые и деловые игры, проектная деятельность, балльно-рейтинговая система оценки знаний и др.;

3. Административные инновации. Это инновации, затрагивающие принятие решений руководителями различных уровней и способствующие эффективному руководству образовательными учреждениями (например, внедрение системы менеджмента качества);

4. Идеологические инновации. Это так называемые инновации обновления сознания, которые являются первоосновой всех остальных инноваций, и понимание которых способствует рациональному и правильному использованию внедряемых подходов, приводящих к обновлению.

Для раскрытия творческого потенциала обучающихся в филиале организован кружок, являющийся продолжением дисциплины «Основы исследовательской деятельности» и поддерживающий данный вид студенческой активности. В текущем учебном году обучающиеся под руководством профессорско-преподавательского состава представили в сборниках трудов и на конференциях различных уровней более 20 статей и тезисов. Результаты деятельности студентов освещаются в рамках проводимого Дня науки и ежегодной студенческой научно-практической



конференции «К вершинам познания». Кроме того, обучающиеся имеют высокие результаты в конкурсах научно-технического творчества, олимпиадах и конференциях.

Таким образом, инновация сегодня является важнейшим фактором развития образования и позволяет выживать и развиваться в условиях нарастающей динамики социальных изменений.

### *Список литературы*

1. Инновационная Россия – 2020. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Проект. URL: <http://www.kirov.spb.ru/sc/378/doc1/21.pdf>
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013 – 2020 годы. 2012. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2966>.
3. Просалова В. С. Принципы внедрения практико-ориентированного обучения в вузе //Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. № 4. 2012. С. 136 – 141.
4. Акбарова З. Ш. Применение инновационных технологий, направленных на обучение конкурентоспособного практико-ориентированного специалиста //Вестник Башкирского университета. 2011. Т. 16. № 4. С. 1414 – 1428.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ДУАЛЬНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

***Лосева Н. И.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

***Ключевые слова:*** дуальное образование, экономические кластеры, наставники с производства.

В настоящее время на российском рынке труда наблюдается серьезная проблема, связанная с трудоустройством молодежи. Необходим контакт работодателей с вузами: участие в работе вузов по подготовке выпускников, разработка собственных критериев оценки подготовки выпускников [1].

Общепризнанным лидером по уровню квалификации кадров считается Германия. Её система дуального образования является образцом для всего Европейского Союза [2].

Под системой дуального образования понимается совмещение обучения теории в пределах образовательного учреждения и обучения на предприятии. Это одна из форм организации практико-ориентированного

обучения. Несколько лет назад в связи с недостатком рабочих кадров такую систему организации обучения стали активно внедрять в сфере среднего профессионального образования, тем более что богатый опыт в таком обучении имелся в советском образовании и за рубежом. Опыта такой системы в высшей школе в мировой практике нет.

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается процесс образования и развития экономических кластеров. В частности, в Тюменском регионе формируется нефтесервисный инновационный кластер [3]. Нефте- и газоперерабатывающие компании нуждаются не только в профессиональных рабочих кадрах среднего уровня, но и инженерно-технических работниках. Реализация крупных инновационных проектов невозможна без научных исследований. Поэтому, как правило, в состав экономических кластеров входят научно-исследовательские институты и образовательные учреждения. Несомненно, что в тюменский промышленный кластер должен войти Тюменский индустриальный университет как опорный вуз региона и как вуз, готовящий профильные кадры для нефте- и газодобывающей и перерабатывающей промышленности.

Особенностью обучения дуальной группы будет не только график учебного процесса, но и сотрудничество преподавателей вуза с наставниками с производства как при формировании профессиональных компетенций у студентов, так и в процессе контроля знаний, умений и навыков. Предполагается, что преподаватель будет оценивать теоретическую часть полученных ЗУН, а наставник – применительно к конкретному производству. Несомненно, что внедрение такой системы обучения требует предварительной тщательной подготовки, связанной, например, с корректировкой учебных программ дисциплин под производства работодателя-заказчика.

Внедрение дуальной формы обучения позволяет решить основную проблему профессионально-технического образования – разрыв между теорией и практикой. Несмотря на очевидные её преимущества, возникают и спорные вопросы в её реализации, требующие активного совместного обсуждения представителей образовательных учреждений, промышленных предприятий, представителей правительства региона, а также экономических и юридических экспертов. Это, например, организация взаимодействия преподавателей вуза с наставниками с производства, оптимальный график учебного процесса, формы контроля и оценки знаний.

### *Список литературы*

1. Калиновская И. М. Адаптация молодого специалиста в новом коллективе: каталог. URL: <http://www.ministri.ru>.

2. Воробьева И. М. Опыт дуального образования как возможный путь повышения эффективности профориентации будущих абитуриентов и профессиональной подготовки студентов технических вузов // Молодой ученый, № 11, 2015, С. 1310 – 1313.
3. Промышленные кластеры региона могут заручиться господдержкой // ИА «Тюменская линия». URL: <http://www.t-l.ru>

## **ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗЕ**

*Моор С. М., Жилина А. А.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** дистанционные образовательные технологии, тьютор-преподаватель, образовательный процесс, мониторинговые исследования, оценка удовлетворенности.

Одним из показателей деятельности образовательной структуры является степень удовлетворенности сторон, вовлеченных в учебный процесс. С целью определения качества подготовки своих обучающихся Центр дистанционного образования ТИУ проводит мониторинг с помощью анкетирования преподавателей и студентов в конце учебного года.

Участниками образовательного процесса заочной формы обучения с использованием дистанционных технологий, как и любой другой формы, выступают, в первую очередь, обучающиеся и тьюторы-преподаватели (педагоги).

Можно привести некоторые результаты опроса, проведенного в завершение 2015/2016 учебного года, по разработанной анкете, введенной с 2013 года, размещенной в электронной форме как для тьюторов-преподавателей ([https://docs.google.com/forms/d/124SnTfqR\\_O2wIKTe4—mfXHNMOuuGbr7JAN40cSlcT4/viewform](https://docs.google.com/forms/d/124SnTfqR_O2wIKTe4—mfXHNMOuuGbr7JAN40cSlcT4/viewform)), так и для обучающихся в Центре ДО (<https://docs.google.com/forms/d/1OgsXhEDR71L5CYUnv5gzW-rzkDeb5LwuYOZLYcdCGu0/viewform>).

Исследование показало положительный уровень удовлетворенности обучающихся в Центре дистанционного образования: 65 % обучающихся вполне удовлетворены обучением, тогда как не удовлетворены всего 5 %. Что немаловажно, полученный уровень знаний обучающиеся в большинстве отметили как положительный: отлично – 9 %, хорошо – 57 %, удовлетворительно – 21 %.

Большинство проблем, с которыми сталкиваются студенты в процессе дистанционного обучения в ТИУ, имеют организационный (42 %) и технический (36 %) характер.

При этом, следует подчеркнуть, что большинство обучающихся имеют профессиональную подготовку по выбранному направлению, и навыки работы с электронными ресурсами. По данным опроса выбор заочной формы обучения с использованием дистанционных технологий в ТИУ, обусловлен информацией, полученной через личные контакты (43,5 %) или через ресурсы в сети Интернет (48 %). Среди обучающихся 78 % получает образование в соответствии с направлением профессиональной деятельности.

По самоопределению 32 % из числа опрошенных особых трудностей в процессе обучения не испытывают. Некоторые затруднения вызывает отсутствие навыков самостоятельной работы (8 %) и неумение работать с информационно-коммуникационными технологиями (10 %). В качестве основной проблемы, студенты выделили недостаточную помощь преподавателей (42 %). Уместно добавить, что половина обучающихся (51,5 %) вполне удовлетворена отношением преподавателей, однако 24 % – испытывают некоторую неудовлетворенность. Можно сделать вывод, что приоритетным направлением в работе сотрудников ЦДО является конструктивное взаимодействие с тьюторами-преподавателями, совершенствование обратной связи

Обучаясь дистанционно, большинство (59 %) считает, что необходимы разные формы связи с преподавателями. При этом 38 % уточняют, что достаточно пояснений в письменной форме, а 13 % особенно нуждаются в устных пояснениях преподавателей.

С другой стороны, по мнению тьюторов-преподавателей ЦДО, проблемы во взаимодействии с обучающимися связаны по большей части с их низкой самоорганизацией в учебном процессе: студенты не выходят в систему Educon (31 %), не высылают задания (31 %).

Среди прочих проблем – затруднения в работе с электронными ресурсами, которые испытывают лишь 6 % педагогических работников ЦДО. В электронных ресурсах без особых проблем ориентируются 79,5 % опрошенных. В качестве основного способа решения проблем такого рода преподаватели видят прохождение курсов повышения квалификации в Центре дистанционного образования (программы «Преподаватель (тьютор) дистанционного обучения» и «Информационные технологии дистанционного обучения»).

В дистанционной подготовке бакалавров и магистров ТИУ участвуют достаточно опытные преподаватели, которые имеют педагогический стаж более 10 лет (73 %). Возраст большинства из привлеченных тьюторов не достигает 40 лет (70 %). Доля старшего

поколения (старше 51 года – 17 %) преимущественно представлена профессорским составом.

В целом более половины преподавателей удовлетворены организацией учебного процесса (58,5 %), 27 % испытывают некоторую неудовлетворенность. Однако продолжать сотрудничество с Центром дистанционного образования планирует подавляющее большинство (83 %) опрошенных преподавателей, считая существующие проблемы решаемыми.

Большинство из числа профессорско-преподавательского состава, вовлеченного в учебный процесс с использованием дистанционных технологий в ТИУ, отметило ряд необходимых мер, с которыми логично согласиться в целях повышения качества образования в ЦДО в целом. Это необходимость формирования у обучающихся дисциплины и ответственного отношения по части соблюдения установленных учебным планом и преподавателями сроков работы; повышение качества и оперативности информационного обмена между тьюторами (преподавателями и координаторами ЦДО) и обучающимися; совершенствование электронной образовательной системы.

## **РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕГИОНАХ**

***Рябова О. П.***

Многопрофильная компания «Консультант», г. Нижневартовск.

***Ключевые слова:*** дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, правовая база, информационные технологии.

В настоящее время дистанционное обучение интенсивно развивается во всем мире. Страны лидеры по данному направлению США, Великобритания, Норвегия, ряд стран Латинской Америки. За это время западные дистанционные учебные заведения успешно отработали технологию данного обучения. Развитие дистанционного (электронного) обучения в Российской Федерации на настоящий момент является приоритетным направлением государственной политики.

Многогранность и сложная системы дистанционного образования требуют качественной работы всех ее составляющих элементов. Достоинства дистанционного обучения обусловлены его новыми функциями, расширением возможностей и сервиса предоставления образовательных услуг обучающимся, распределенным по различным

сегментам рынка и территориям, а также использованием системы гибкого непрерывного образования.

Дистанционное обучение решает важные задачи повышения качества образования тех специалистов, которые живут или работают в разных регионах России, в то время как образовательные центры сосредоточены в основном в крупных городах.

Что дает переход на дистанционную форму обучения? Во-первых – возможность внедрения современных информационных технологий и новых подходов к учебному процессу в вузах, позволяя погружать всех участников образовательного процесса в информационное пространство вуза, при этом сохраняя качественный уровень образования. Во-вторых, повышает конкурентоспособность специалистов на предприятиях. В-третьих, развивает информационное пространство и мобильность населения.

Вузы самостоятельно разрабатывают и применяют современные информационные и коммуникационные технологии, позволяющие сделать процесс обучения открытым, понятным и максимально приближенным к традиционной форме обучения. Это касается не только появления новых форм и методов управления университетами и организации учебного процесса, но и сопровождается трансформацией принципов организации, контроля и управления образовательными процессами, расширения границ и сфер влияния университетов в регионах через организацию и создание пунктов приема документов, что дает больше возможностей для качественного изменения характера обучения и содержания получаемых знаний. Появление таких форм реализации образовательных программ дало толчок развитию рынка образовательных услуг в глобальной сети Интернет. Особенно это важно для обучающихся в филиалах университетов, а так же на базе территориальных пунктов доступа (ТПД) в других городах и странах.

Преимущества электронного обучения бесспорны, такая форма позволяет повысить профессиональную квалификацию в соответствии с интересами работодателей, получить качественное образование непосредственно по месту жительства, существенно снизить стоимость обучения по сравнению с другими формами обучения.

При реализации практического внедрения дистанционных образовательных технологий на протяжении двух лет выявлены следующие проблемы: во-первых, недостаточная информированность населения о получении первичного профессионального образования с применением ДОТ, многие потребители иногда «впервые слышат о такой форме обучения», во-вторых, происходит подмена понятий «обучение с применением ДОТ», и например, обучение по традиционной заочной форме, в-третьих, не только недоверие потребителя к данной форме обучения, но и к качеству получения данного вида образования. Это

касается вопросов, связанных с вопросами лицензии и аккредитации образовательного учреждения, а также конкурентоспособностью выпускника образовательного учреждения по сравнению с традиционными формами обучения, а так же и нежелание потребителем самостоятельно получать информацию об образовательных технологиях образовательных учреждений. Хотя в данной модели обучения как расстояние, так и удаленность вуза от местности, как раз и не является проблемой получения профессионального образования. Данные проблемы, на наш взгляд, являются препятствием для успешного развития и внедрения данной модели образования на местах. Но, в то же время, есть необходимость и потребность развития данного вида образования, которая должна быть обусловлена действительным спросом на доступное и качественное образование. Имея практический опыт работы в сфере оказания партнерских услуг с рядом вузов Российской Федерации, можно утверждать, что данная модель обучения начинает пользоваться спросом у потребителя.

Проводя приемную кампанию с использованием рекламных продуктов вузов, умения и желания донести достоверную информацию до потребителя, в конечном результате, формируется определенный контингент обучающихся, который является мобильным, информированным и конкурентоспособным на рынке труда. Но, в то же время, при беседах с абитуриентом о перспективах использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе, необходимо объяснять как положительные, так и отрицательные стороны данной модели обучения. Это касается, в первую очередь, реального оценивания своих возможностей обучающимся в части самостоятельного изучения дисциплин в течении нормативного срока обучения, понимания особенностей организации учебного процесса. Данная модель получения образования с использованием дистанционных образовательных технологий, с нашей точки зрения, более комфортабельна уже для лиц, имеющих среднее профессиональное и высшее образование. В силу того, что будущие обучающиеся уже имеют опыт обучения в колледжах, либо в вузах, имеют достаточные и необходимые первоначальные знания для освоения образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий. Ориентировать на низкую стоимость обучения обучающихся, на наш взгляд, не следует, так как при подаче документов потребители уже делают осознанный выбор в пользу данной модели обучения. Они понимают, что в настоящее время для карьерного роста и конкурентоспособности на рынке труда, им необходимо уже уметь успешно совмещать работу с обучением, так как, несмотря на закрепленные нормы в ТК Российской Федерации об ученическом отпуске, многие работодатели неохотно идут на предоставление ученического

отпуска, тем самым иногда процесс получения профессионального образования осложняется. Считаем, что данная модель имеет существенные преимущества перед традиционной заочной формой обучения.

Таким образом, дистанционные образовательные технологии дают правильный вектор развития, так как, при использовании ДОТ в образовательной процессе, право на образование было бы гарантировано каждому желающему.

Дистанционный метод обучения в перспективе может и должен стать привычным процессом для каждого не только как средство повышения уровня квалификации, но и решать вопросы получения как дополнительного, так и получение первичного профессионального образования.

Перспективным направлением развития и совершенствования ДОТ в Российской Федерации видится проработка вопроса о создании стандарта дистанционного обучения. Который так же должен стать традиционным способом получения образования в России.

### *Список литературы*

1. Вяткина Е. О., Ситнов А. А. Концепция внутреннего аудита состояния системы дистанционного образования в высших учебных заведениях //Аудиторские ведомости. 2016. № 5. С. 19 – 28.
2. Пуляева Е. В. Проблемы использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе //Законодательство и экономика. 2015. № 10. С. 58 – 63.

## **ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ОБУЧАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ**

*Татлыев Р. Д.*

Сургутский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Сургут.

**Ключевые слова:** виртуализация, учебный процесс, обучаемость.

В условиях развития современной педагогической науки и новых средств обучения чаще поднимается вопрос использования компьютерных технологий в образовательном процессе. В настоящее время виртуальная среда как ёмкий общенаучный феномен является составной частью информационной технологии, которую целесообразно использовать в различных областях образовательного процесса [1].



Предложен командный игровой соревновательный метод обучения студентов с использованием виртуализации производственного процесса [2].

Структуру ситуационной игры составляют исходные данные, перечень должностей, сценарий, раскрывающий обязанности участников в процессе игры (функции), активное оперирование информацией в атмосфере командной игры, творческого и активного использования накопленных ранее знаний, умений и навыков в имитируемой профессиональной деятельности, анализ и подведение итогов.

Игра проводится на персональных компьютерах, соединенных между собой сетью, с установленной программой, имитирующей производственные процессы. Вначале избираются исходные данные, в соответствии с которыми выполняется задание. Каждому обучаемому назначается должность, функциональные обязанности. В соответствии с должностью, обучаемый выполняет ситуационное задание, активно пользуясь знаниями, полученными на занятиях. Во время процесса ситуационной игры возможно включение нештатных ситуаций, в процессе решения которых закрепляются дополнительные теоретические навыки по смежным дисциплинам.

Итогом игры является запуск производственного процесса, при отрицательном результате производится командный поиск имеющейся ошибки, исправление в соответствии с полученными должностями. Во время подготовки и проведения игры вырабатываются дополнительные навыки командной работы, происходит закрепление теоретических знаний, развивается чувство ответственности, повышаются показатели обучения.

### *Список литературы*

1. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение. Учебно-методическое пособие. М.: ВУ, 2007.
2. Виленский М. Я., Образцов П. И., Уман А. И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. Москва: Педагогическое общество в России. 2004. 192 с.

## ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Титов М. В.**

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова,  
г. Павлодар, Республика Казахстан.

**Бегалко З. В.**

Павлодарский нефтегазовый колледж, г. Павлодар, Республика Казахстан.

**Шмидт О. Н.**

Маралдинская начальная школа, Республика Казахстан.

**Ключевые слова:** система образования, научный потенциал, инновационный кластер, профессиональные компетенции.

Президент Республики Казахстан Н. А. Назарбаев в своей программной лекции «Казахстан в посткризисном мире: интеллектуальный прорыв в будущее» определил три базовых аспекта проекта «Интеллектуальная нация – 2020»:

- прорыв в развитии системы образования Казахстана;
- развитие науки и повышение научного потенциала страны;
- развитие системы инноваций.

Выдвинутые направления задают единый инновационный вектор развития интеллектуально-образовательного потенциала казахстанского общества и, в первую очередь, казахстанского студенчества, как наиболее восприимчивой к инновациям социальной группе.

Традиционное образование сформировало главный критерий образовательного процесса – приоритет фундаментальных знаний. Возникшее в период глобализации «информационное» общество предъявило новые требования к системе образования, в результате чего акценты начали смещаться от передачи обязательного и необходимого объема знаний студенту к формированию будущего специалиста как носителя некоторого унифицированного «пакета компетенций». Потребителями этих компетенций выступают корпоративные структуры, органы и учреждения государственного управления и другие заказчики с их заданными компетентностными требованиями.

В Республике Казахстан прорабатывается синтез образовательных платформ традиционной школы и школы компетенций, который реализуется в форме профильных инновационных кластеров при ведущих вузах страны, сочетающих фундаментальные исследования с новейшими образовательными технологиями. Организация подобных кластеров обеспечивает подготовку профессиональных специалистов, способных осуществлять деятельность в сфере развития и управления инновациями в различных областях знаний.

В профильных инновационных кластерах, создаваемых в вузах-лидерах казахстанской высшей школы, аккумулируются интеллектуальные ресурсы, выработанные соответствующими научными школами и коллективами, и готовые к дальнейшему творческому развитию с использованием методологии проектного управления.

Функционирование инновационных кластеров преследует целью поддерживать и наращивать информационно-исследовательский массив, способный к генерации научных, прикладных идей и разработок, обеспечивающих инновационное развитие соответствующих областей знаний.

Подобные кластеры не должны быть изолированы от учебно-образовательного процесса вузов, а наоборот, должны содействовать скорейшему распространения новых знаний, приданию профессорско-преподавательской деятельности инновационного характера, развитию междисциплинарного научного обмена, интеграции образования и академической науки. Создание условий для ускоренного развития инновационных кластеров в системе высшего образования, органично интегрированных в перспективные производственно-технологические комплексы, должно стать приоритетом образовательной политики вузов. Такие кластеры должны генерировать новаторские исследования и разработки, способные заложить основы новых, перспективных направлений.

Главным стратегическим критерием эффективности деятельности инновационных кластеров становится показатель реальности достижения заявленных научно-исследовательских, опытно-конструкторских программ и разработок, подтверждаемый результатами конкретных научных и прикладных исследований. При этом, для каждого инновационного кластера должны быть разработаны инновационно-образовательные технологии и методики обучения.

Инновационные кластеры в своей деятельности становятся неотъемлемой частью общего информационно-образовательного и организационно-структурного пространства профильного вуза. При этом они реализовывают функцию связующего информационно-коммуникативного звена между вузом, инновационным кластером и внешней средой. Инновационный кластер должен в обязательном порядке располагать наиболее передовой научно-технической, исследовательской информацией, позволяющей поддерживать статус «мозгового» центра соответствующего вуза.

Развитие профильных инновационных кластеров в высших учебных заведениях Казахстана соответствует современным тенденциям мирового образовательного процесса и способствует формированию эффективной инновационной экономики – экономики знаний в Республике Казахстан.

## ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ SMART-ТЕХНОЛОГИЙ И КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

*Шаталова Н. В.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** инновационные интерактивные методы обучения, формирование компетенции, SMART-технологии.

Традиционная задача вузов – научить людей жить на уровне культуры и наиболее прогрессивных идей своего времени. Реализация этой задачи не может происходить без создания соответствующей материальной среды, наполненной продуктами человеческой деятельности. В этом смысле требования к профессиональным компетенциям специалистов, призванных формировать эту среду, выстраиваются в направлении «знать – уметь – владеть».

Философской основой такой направленности является модель «4П», изложенная в стандартах Всемирной инициативы *CDIO*: «Планировать – проектировать – производить – применять» инженерные продукты, процессы и системы в современной среде, основанной на командной работе специалистов [1].

Предложенные реформы образования бакалавров происходят через практико-ориентированное обучение, осуществляются с помощью инновационных интерактивных форм и методов преподавания.

Практика применения этих методов на занятиях с бакалаврами направления «Электроэнергетика и электротехника» не мыслится без SMART-технологий.

Задача устранения противоречия между теорией и практикой решается повышением интереса к содержанию учебного курса, что важно в процессе всех видов учебной деятельности. Для этого, например, прямая информативная логика лекции изменяется так, чтобы очередное логическое звено было завершено маленьким открытием, умозаключением, сформированным самими студентами [2]. Допустимым и желаемым является диалог между преподавателем и слушателями. Важно при этом, чтобы каждому слушателю были понятны и содержание и логика, в которой оно разворачивается. Наглядное представление объектов и процессов с применением мультимедийных технологий завершается построением кластеров, графов, опорных конспектов с трассировкой взаимосвязей между физическими величинами или частями конструкции.

На каждом этапе обучения применяется рефлексия и саморефлексия, благодаря чему контролируется степень восприятия материала, корректируется уровень сложности по ходу лекции, развиваются

коммуникативные качества и формируются общие компетенции. В данной модели коммуникации не просто допускаются высказывания обучающихся, что само по себе является важным, а предполагается привнесение в образовательный процесс их знаний. Возникает диалог на языке, понятном и интересном для обоих его участников, что делает предмет обсуждения близким и «своим». Анализ и коррекция материала для дальнейшего изучения происходит без потери уровня научности, но с помощью структуризации предмета для более легкого усвоения.

Углубленное изучение материала лекций продолжается на лабораторных занятиях. При выполнении лабораторных работ формируются компетенции производственно-технологической, организационно-управленческой, сервисно-эксплуатационной деятельности. В этом случае применим метод коллективного мини-проекта, так как сама практическая деятельность на таком занятии предполагает и теоретическую подготовку, и реальный результат, и работу в малых группах. Но реализация алгоритма «знать – уметь – владеть» не срабатывает уже на первом этапе: проваливается звено «знать». Это чаще всего происходит в случае обращения студентов к SMART-ресурсам Интернета низкого качества, разрозненных и бессистемных. Причина – отсутствие бесплатной интерактивной базы знаний по предмету. В процессе защиты лабораторной работы теория по традиции проверяется практикой, но облекается в форму образовательных игр, имитаций, анализа казусов, мозгового штурма. Инфопродукт, необходимость которого формируется в процессе применения перечисленных интерактивных методов, может быть продемонстрирован на семинарских занятиях или использован как доступное средство обучения.

Хочется акцентировать внимание на функции преподавателя в ходе обучения. Это – фасилитация, целью которой становится направление процесса в нужное русло, помощь в принятии группового решения, повышение продуктивности деятельности каждого студента.

Таким образом, сочетание интерактивных форм обучения со SMART-технологиями позволяет получить высокие результаты обучения при реализации компетентностного подхода в образовании.

### *Список литературы*

1. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание /Пер. с англ. и ред. А. И. Чучалина, Т. С. Петровской, Е. С. Кулюкиной. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. 17 с.
2. Шаталова Н. В. SMART-образование и качество обучения бакалавров по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» //Электронное образование: перспективы использования SMART-технологий комплексе: Материалы III Международной научно-практической видеоконференции. Тюмень: ТюмГНГУ, 2016. 170 с. С. 155 – 157.

## ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ

*Янукия А. П.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Сургут.

**Ключевые слова:** дистанционные методы обучения, учебный процесс, информационно-коммуникационные технологии.

На сегодняшний день развитие высшего образования в ключе дистанционных методов не нашло своего широкого применения. При этом дистанционное образование довольно востребовано в современных рыночных условиях. Это несоответствие можно объяснить тем, что в России практически отсутствует законодательное регулирование дистанционного образования применительно к высшим учебным заведениям.

Внедрение современных коммуникационных и дистанционных образовательных технологий позволят не только существенно увеличить информационный обмен между преподавателем и студентом, но и повысить качество образования [1].

Следует отметить, что в контексте Болонского процесса глобальной целью было заявлено создание Европейского пространства высшего образования, что немислимо без применения дистанционных методов обучения [3].

Подготовка бакалавров по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» требует высокой мобильности как от преподавателя, так и от студентов, поскольку обучение по данному направлению требует от учащихся не только постоянной концентрации, но и твердых знаний по ранее пройденным курсам, в т. ч. и в рамках школьной программы (по физике, математике).

С целью организации непрерывного учебного процесса применяются информационно-коммуникационные технологии, которые имеют целью создание электронных обучающих баз данных [2].

Для ликвидации возможных «пробелов» в знаниях студентов и достижения высокого качества знаний мы предлагаем проведение конференций и организацию постоянно действующих научных кружков, принимать участие в которых можно дистанционно.

Кроме того для студентов очной формы обучения немаловажным остается вопрос о мотивации к изучению дисциплин профильной направленности. Эти дисциплины довольно сложны для понимания тех студентов, которые никогда не принимали участия в производственных процессах по эксплуатации объектов добычи нефти, реализации методов интенсификации притока нефти, повышения нефтеотдачи пластов и т. п.

В этой связи предлагается применение мотивирующих методов дистанционного обучения (рис. 1).



**Рис. 1. Система дистанционных методов обучения в подготовке бакалавров по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»**

### Список литературы

1. Андреев А. А. Интернет в системе непрерывного образования // Дистанционное и виртуальное обучение. 2005. № 12. С. 5 – 7.
2. Куклев В. А. Инновационный образовательный проект на основе электронного обучения // Информатика и образование. 2007. № 5. С. 65 - 70.
3. Никуличева Н. В. Отражение дистанционной деятельности преподавателя в новом профессиональном стандарте // Качество дистанционного образования: концепции, проблемы, решения: Межвузовский сборник научных трудов. М.: МГИУ, 2013. С. 157 – 162.

## СТАТЬИ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

### КЕЙСОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Аникин И. Ю.*

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, образовательные ресурсы, телекоммуникационные каналы, кейсовая технология, электронная почта.

Дистанционное образование в силу относительно низких затрат и высокой информативности является наиболее социально-ориентированным среди других форм обучения, в частности, при решении проблемы профессиональной переподготовки взрослых специалистов, проживающих на Крайнем севере.

Система дистанционного образования формирует также новое мировоззрение у взрослых обучающихся Крайнего севера к получению образования: непрерывное образование становится для них нормой, усиливая их активную жизненную позицию, представляя равные возможности в получении образования и доступ к информационным мировым и отечественным образовательным ресурсам, и в силу своих особенностей способствует более глубокому восприятию учебного материала.

Подготовленные специалисты, включая преподавателей, смогут организовать образовательный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий вне зависимости от места нахождения обучающегося, а подготовленный обучающийся в дальнейшем будет способен самостоятельно получать необходимые знания путем непрерывного образования с использованием информационных технологий.

Компьютерная грамотность давно уже стала ключевым фактором, влияющим на современный образовательный процесс. Обучающиеся с использованием дистанционных образовательных технологий должны уметь пользоваться электронной почтой, форумами, чатами, онлайн-тестами и прочим сетевым инструментарием программ дистанционного образования. Со своей стороны, растущая пропускная способность сетей делает более актуальным использование имитационных методик, видеоматериалов и видеоконференций.



Однако при создании системы дистанционного образования в районах Крайнего севера (включая разработку учебно-методического и программно-технического обеспечения дистанционного образования) необходимо иметь в виду, что оно напрямую связано с уровнем развития телекоммуникационных средств связи, который в настоящее время в большинстве регионов остается крайне низким, в связи с чем широкое распространение дистанционное образование получит в России только тогда, когда появятся соответствующие технические возможности, хорошие телекоммуникационные каналы.

В связи с вышесказанным при дистанционном обучении жителей районов Крайнего севера следует делать акцент на кейсовую технологию и на несетевые средства доставки учебных материалов, прежде всего, на CD в комбинации с печатными материалами, аудио- и видеозаписями, а сетевое взаимодействие предусматривать эпизодически с преимущественным использованием асинхронных и экономичных технологий электронной почты.

#### *Список литературы*

1. Соловов А. В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. Самара: «Новая техника», 2006. 464 с.
2. Щенников С. А. Развитие системы открытого дистанционного профессионального образования. Дис. д-ра пед. наук. М., 2003. 675 с.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ИННОВАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

***Багрова Е. В., Безруков А. А.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** педагогический процесс, логика, проблемное обучение, мыслительные способности.

В условиях современного мира инновации коснулись всех сторон жизни и деятельности человека, при этом первостепенной остается сфера образования, поскольку именно образование является основополагающей сферой, определяющей существование человека. В современной системе образования одним из основных требований общества является формирование и воспитание ответственной, инициативной, всесторонне развитой личности, способной находить нестандартные решения в

сложных ситуациях, мыслить творчески и учиться на протяжении всей жизни. Сейчас как никогда ранее в условиях реализации образовательных стандартов нового поколения система образования нуждается в переосмыслении сложившихся подходов в подготовке специалистов, удовлетворяющих запросам общества и государства [1].

Под проблемным обучением понимается такой вид обучения, при котором преподаватель создает проблемные ситуации и организует деятельность обучающихся, сочетая самостоятельную поисковую деятельность с усвоением готовых знаний [2]. Проблемное обучение используется в мировой педагогике с древних времен, как особый метод творческого и продуктивного усвоения знаний. В отечественной педагогике идея проблемного обучения получила распространение в середине XX века.

Отечественные педагоги активно развивали идею проблемного обучения. К примеру, И. Я. Лернер рассматривал проблемное обучение, как «...участие обучающегося в решении новых познавательных и практических задач в системе, которая соответствует образовательно-воспитательным целям школы». Т. В. Кудрявцев говорил о том, что «...суть процесса проблемного обучения это выдвижение дидактических проблем, в их решении и овладением учащимися обобщенных знаний и принципами проблемных задач» [3].

Одна из важных задач проблемного обучения – создание условий для самостоятельности и активности обучающихся. В ходе получения образования на различных уровнях обучения в Российской Федерации с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) нового поколения системы образования практически каждый обучающийся сталкиваются с проблемными ситуациями, которые направлены на нахождение оптимального и рационального способа разрешения задачи и выхода из порой искусственно созданной ситуации.

Самостоятельное мышление основано на сведении к минимуму использования общепринятых шаблонов, на критическом отношении к имеющимся знаниям, информации и к самому себе. При этом, что очень важно, развитие самостоятельного мышления не способствует отказу от получения и накопления знаний. Так, А. Шопенгауэр писал: «только посредством всестороннего комбинирования того, что знаешь, посредством сравнения между собою всех истин и каждой порознь усваиваешь себе вполне собственное знание и получаешь его во всем его могуществе. Продумать можно только то, что знаешь, – потому-то нужно чему-нибудь учиться, но знаешь также только то, что продумал» [5].

Самостоятельное мышление возможно в двух вариациях: творческое и проектное. Творческое мышление представляет собой способ мыслительной деятельности, направленный на созидание, обеспечивающий получение принципиально нового решения проблемной

ситуации, выводящее из имеющихся посылок и знаний новый результат. Проектное мышление характеризуется отношением к решению той или иной проблемы как к проекту, оно ориентировано на результат, а не на процесс, соответственно предоставляет свободу выбора средств достижения заданного результата. Максимальная эффективность учебного процесса может быть достигнута эффективной постановкой проблемных задач, которая осуществляется с учетом дидактических правил и законов логики.

### *Список литературы*

1. Латипова Л. Н., Латипов З. А. Изучение нормативно-правового обеспечения учебного процесса в учреждениях в квалификационно-образовательных уровнях подготовки на современном этапе //Теория и практика общественного развития, 2014. № 2. URL: <http://www.teoria-practica.ru/-2-2014/pedagogics/latipova-latipov.pdf> (дата обращения: 10.03.2016).
2. Проблемное обучение. URL: <http://www.worklib.ru/dic/> (дата обращения 01.11.2016).
3. Лернер И. Я. Проблемное обучение. М., 1974.
4. Махмутов М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. М.: Педагогика, 1975. 368 с.
5. Шопенгауэр А. «О самостоятельном мышлении». URL: <http://www.theosophy.ru/lib/schop-m.htm> (дата обращения 02.11.2016).

## **«ОБРАЗОВАНИЕ», «ОБУЧЕНИЕ», «ВОСПИТАНИЕ» – КАТЕГОРИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**

***Баннова С. С.***

ГАПОУ ТО Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** обучение, воспитание, образовательный процесс, ученик.

Педагогический процесс раскладывается на составляющие: «образование», «обучение», «воспитание».

В современной науке под «воспитанием» понимают передачу исторического и культурного опыта от поколения к поколению. При этом воспитатель: передает опыт; вводит в мир культуры; стимулирует к самовоспитанию; помогает разобраться в трудных жизненных ситуациях и найти выход из сложившегося положения.

В свою очередь, воспитанник: овладевает опытом человеческих отношений и основами культуры; работает над собой; обучается способам общения и манерам поведения.

В результате воспитанник изменяет свое понимание мира и отношение к людям и самому себе.

Воспитание диалектически взаимосвязано с обучением. Воспитание способствует развитию и утверждению основных качеств личности, проявляющихся в поступках. Эти качества характеризуют социальные, нравственные позиции; индивидуальные устремления.

«Обучение» – понимается как процесс взаимодействия учителя и обучающихся, в результате которого обеспечивается развитие ученика.

При этом учитель: преподает – целенаправленно передает знания, жизненный опыт, способы деятельности, основы культуры и научного знания; руководит процессом освоения знаний, навыков и умений; создает условия для развития личности учащихся (памяти, внимания, мышления).

В свою очередь, обучающийся: учится – овладевает передаваемой информацией и выполняет учебные задания с помощью преподавателя, совместно с одноклассниками или самостоятельно; пытается самостоятельно наблюдать, сравнивать, мыслить; проявляет инициативу в поиске новых знаний, дополнительных источников информации (справочник, учебник, Интернет), занимается самообразованием.

«Обучение – воспитание» направлено, прежде всего, на развитие деятельностных и личностных характеристик человека на основе его интересов, приобретенных знаний, умений и навыков.

Третья категория педагогики – «образование» – понимается как: ценность развивающегося человека и общества; процесс обучения и воспитания человека; как результат последнего; как система.

Реализация содержания образования и содержания обучения в педагогическом процессе происходит посредством основных программ, учебных планов, учебных программ дисциплин – учебно-программной документацией (нормативный комплект УМК).

Образование как система – это социальная система. В России система образования представляет собой совокупность:

- образовательных программ и государственных образовательных стандартов различного уровня и направления – сети реализующих их образовательных учреждений различных организационно-правовых форм, типов и видов;

- органов управления образованием и подведомственных им учреждений и предприятий.

Содержание образовательного процесса совокупность обучения, образования, воспитания тщательно планируется, отбирается, подвергается анализу и на этой основе структурируется, приводится в соответствие с возрастными возможностями студентов.

Общие требования к организации образовательного процесса зафиксированы в статье 15 Закона РФ «Об образовании».

Основным результатом деятельности СПО (следовательно, образовательного процесса) является набор ключевых компетенций выпускника в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникационной, информационной, профессиональной сферах. Овладение ими позволяет специалисту решать различные проблемы в профессиональной, повседневной или общественной жизни.

### *Список литературы*

1. Коротяев Б. И., Патлачук В. Н. Педагогика. К.: Интеллект, 2009. 170 с.
2. Кондратова Л. В., Буряк В. К., Гапоненко Л. А. Индивидуальная работа студентов по педагогике. Кривой Рог: КГПУ, 2009. 155 с.
3. Лазарев В. С., Коноплина Н. В. Деятельностный подход к формированию содержания педагогического образования //Педагогика. 2009. № 3. С. 27 – 32.
4. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения. Т.1. М.: Академия педагогических наук, 2004. 310 с.

## **АКТУАЛИЗАЦИЯ ФГОС ВО 21.03.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО» И ООП С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ**

***Берова И. Г.***

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, г. Москва.

***Ключевые слова:*** профессиональный стандарт, образовательная программа, компетенции выпускника.

Актуализация ФГОС ВО в соответствии с утвержденными профессиональными стандартами, не влечет за собой изменения структуры действующих образовательных стандартов и осуществляется в части разделов, содержащих описание профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, и требований к результатам освоения основной образовательной программы. Известно, что профессиональные стандарты (ПС) содержат характеристику квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности (ТК РФ, статья 195.1) и их применение – обязательное условие разработки образовательных программ, обеспечивающих готовность к выполнению того или иного вида (видов) профессиональной деятельности.

Для актуализации ФГОС ВО с учетом требований ПС рекомендуется образовательным организациям разработать дорожную карту, в которой пошагово представить механизм процесса актуализации, а именно:

– шаг 1. Отбор профессиональных стандартов, необходимых при разработке ФГОС ВО. Согласно Методическим рекомендациям Минобрнауки РФ, разработчик ФГОС самостоятельно отбирает ПС из числа утвержденных, которые в полном объеме или частично соответствуют описанной во ФГОС характеристике профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу. Отбор ПС осуществляется на основе анализа видов профессиональной деятельности, описанных в ПС, а также уровня квалификации, указанного в ПС с целью сопряжения с уровнем среднего профессионального или высшего образования (бакалавриат, магистратура, специалитет, подготовка кадров высшей квалификации). Перечень ПС (с указанием реквизитов нормативных правовых актов по их утверждению), требования которых учтены во ФГОС, вносится в раздел III «Область профессиональной деятельности» дополнительным пунктом.

– шаг 2. Актуализация характеристики профессиональной деятельности. На этом этапе необходимо представить описание области и объектов профессиональной деятельности. Существуют сложности при описании видов профессиональной деятельности, т. к. это понятие в ПС и ФГОС имеет различное содержание. Поэтому при внесении дополнений в раздел в части описания профессиональных задач, к которым готовится выпускник, рекомендуется учитывать требования ПС, используя формулировки обобщенных трудовых функций всех профессиональных стандартов, отобранных разработчиками для разработки ФГОС ВО.

При описании раздела «Объекты профессиональной деятельности» и их актуализации в соответствии с ПС необходимо проанализировать информацию из разделов «Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)» и «Характеристика обобщенных трудовых функций», выделив наиболее значимые объекты профессиональной деятельности.

– шаг 3. Актуализация основных образовательных программ (ООП) и требований к результатам ее освоения. Требования к результатам освоения ООП представляются в ФГОС ВО в виде общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Причем общекультурные компетенции едины для уровня подготовки, общепрофессиональные – на направления подготовки, профессиональные – для направления подготовки и выбираются с учетом направленности программы подготовки. Учет требований ПС должен быть отражен в общепрофессиональных и профессиональных компетенциях.

При актуализации ООП ВО согласно ФГОС ВО (3+) и с учетом требований ПС необходимо внести в раздел «Нормативные документы для разработки ООП» перечень сопряженных с ФГОС ВО профессиональных стандартов. Раздел «Область профессиональной деятельности

выпускника» дополнить тем, что область профессиональной деятельности бакалавров включает и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: 19 «Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа», 40 «Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», 01 «Образование» (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования), а также в сфере научных исследований в нефтегазовой отрасли.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Раздел ООП «Задачи профессиональной деятельности выпускника-бакалавра» дополнить перечнем обобщенных трудовых функций (ОТФ) (выбрать те ОТФ, которые приведены в выбранном для конкретного вида профессиональной деятельности профстандарте). Задачи профессиональной деятельности дополнить трудовыми функциями соответствующими выбранной ОТФ из конкретного профстандарта.

Дополнить раздел «Компетенции выпускника образовательной организации как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ООП ВО» ссылками на ПС (название и выходные данные ПС) и номера ОТФ и трудовых функций, которые формируют конкретную компетенцию.

Например, «общепрофессиональные компетенции (ОПК): способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-3) – (19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли. ТФ -А/01.6, А/02.6, А/03.6, А/04.6, А/05.6, А/06.6, ..); ...».

«В результате освоения ООП по направлению «Нефтегазовое дело» и профилю подготовки «XXXX» по программе подготовки бакалавриата выпускник должен:

- знать: ... ..(ОПК-4, ПК-1, 3) дополнить из ПС в соответствии с требованиями к каждой ТФ;
- уметь: ... ..(ОПК-4, ПК-1, 3) дополнить из ПС в соответствии с требованиями к каждой ТФ;
- владеть: ... ..(ОПК-4, ПК-1, 3) дополнить из ПС в соответствии с требованиями к каждой ТФ».

Аналогичным образом необходимо внести изменения в рабочие программы дисциплин и практик, дополнив их содержание с учетом требований ПС.

## ИЗОБРАЗИТЕЛЬНАЯ НАГЛЯДНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ПОЛУЧЕНИЯ АКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

*Бессолова Л. В.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** изобразительная наглядность, визуализация, интенсификация обучения.

В последние годы широко развивается рынок современных отечественных и зарубежных материалов и изделий, которые могут применяться в системах водоснабжения и водоотведения, как внутренних, так и наружных. Для использования в учебном процессе преподаватель может черпать информацию из публикаций в тематических журналах, монографиях, из материалов строительных выставок. Важно донести до обучающихся содержание актуальных разработок в соответствующей области техники.

Изобразительная наглядность приобретает возрастающую роль в обучающем процессе. Использование преподавателем изобразительной наглядности, включающей фотографии, рисунки, видеофрагменты, обеспечивает смысловую наполненность изучаемого студентами материала, улучшает его восприятие, понимание, усвоение. Для студентов направления «Строительство» профиля «Промышленное и гражданское строительство» при чтении лекций и проведении практических занятий по дисциплине «Основы водоснабжения и водоотведения» применяется программа MS PowerPoint. Она позволяет на слайдах давать определения и понятия, показывать в виде графических моделей классификацию систем, транслировать рисунки, схемы систем и их элементы, фотографии изделий, узлов, оборудования, видеофрагменты. Используя данные о последних разработках в области водоснабжения и водоотведения, преподаватель может давать комментарии к представленной изобразительной наглядности и делать сравнительный анализ существующих и новых материалов, изделий, оборудования. Возникает динамичное обучение, в процессе которого преподаватель систематизирует информацию, через визуальные образы знакомит студентов с традиционно используемыми изделиями, оборудованием, технологическими процессами и средствами изобразительной наглядности показывает новые разработки.

Преподаватель всегда может актуализировать содержание лекций или практических занятий: расширить их или обновить. Использование изобразительной наглядности ведет к интенсификации обучения, наполнению его новой информацией, развитию способностей студентов, сравнивать и анализировать получаемые знания.



## ПЕРЕХОД К НОВОЙ СИСТЕМЕ ОЦЕНОК

**Большакова Т. В.**

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** балльно-рейтинговая система оценки, текущий контроль успеваемости, опрос, тестирование.

Согласно приказа по университету, начиная с 2016 года в строительном институте оценка знаний студентов будет производиться по балльно-рейтинговой системе. Так как кафедра начинает работу со студентами второго курса, то данные изменения коснутся преподавателей в 2017 году. Сложно сразу отказаться от привычной методики и перейти к новой системе оценок. Но психологически мы отчасти готовы к этому переходу, так как многие преподаватели до сессии могут предсказать степень усвоенного по его предмету материала тем или иным студентом, что позволяет своя собственная, накопленная годами система оценок. Ввиду того, что количественно число обучающихся, как правило, не превышает пятидесяти человек, преподаватель имеет возможность перед началом лекционных занятий проводить опрос в письменной форме, позволяющий оценить знания, полученные ранее, простимулировать студента к поиску этих знаний. По времени опрос занимает 5 – 10 минут со стороны студентов, но эффективность его несомненна: студент начинает активно рыться в тетрадях, голове или Интернете с целью найти ответ на данный вопрос.

Второй момент, позволяющий оценить знания студентов, контрольные работы: методика проведения практических занятий выработана следующим образом: новый материал разбирается с пояснениями на доске или экране (если занятия с использованием мультимедиа), а затем дается аналогичная задача по вариантам на двух студентов (как показывает практика, при большей группе один-два студента пытаются отлынивать), задание рассчитано таким образом, что почти все группы укладываются в отведенное время и сдают работу на проверку: кто-то чуть раньше, кто-то чуть позже. Если работу не успевают сделать, она должна быть дорешана дома, на следующее занятие это задание приносят и показывают. Таким образом, за семестр все студенты прорешивают все предложенные задания, можно оценить, можно просто зачесть, как усвоенный материал.

Третий момент оценки – тестирование. Тестирование проводится в специальное, свободное от учебы время, в компьютерных классах. Разработаны тесты по определенным темам, в частности, по водоснабжению раздел «Водопроводная сеть» представлен восемью разделами по 10 – 15 вопросов. Тестовые задачи охватывают весь

необходимый материал и достаточно точно могут оценить знания студентов. Таким образом, преподавателю выставить оценку по окончании семестра для студентов, посещающих занятия, не вызовет затруднений.

В целом переход к новой системе оценок не должен вызывать затруднений со стороны преподавателей. Кроме того, есть некоторые положительные, на наш взгляд, моменты, а именно:

– балльно-рейтинговая система может решить спор по поводу выставленной оценки. Часто студенты претендуют на более высокую оценку, а четкое разграничение: пятерка может быть, если баллов не менее 90, позволяет более трезво оценить свои знания;

– если дисциплина читается в одном семестре и по ней еще выполняется курсовой проект, то трудно начитать материал на курсовой проект и успеть разобрать его еще и на практических занятиях. Рекомендации по поводу «количества баллов за две аттестации не более 60» в этом случае оправдывает себя;

– что касается прогульщиков: при обычной системе оценок студенты, прогуливающие лекции и практические занятия, худо-бедно выполнившие, а иногда и несамостоятельно курсовой проект, кое-что подучив, получали «тройку». Остаточные знания по дисциплине в этом случае оставляли желать лучшего. При балльно-рейтинговой системе оценки необходимо, практически, дисциплину сдавать частями, что позволит получить более глубокие знания.

Одной из проблем перехода может быть сложность при переброске существующих тестов в предлагаемую в системе тестирования Educon, но это связано не столько с уровнем оценки, сколько с проблемами, возникающими при объединении вузов.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Бондаровская Л. В., Пасько Г. В.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** телекоммуникационные сети; АТМ-стандарт; FR-сеть; внедрение технологий; цифровизация сетей связи.

Технология асинхронного режима передачи АТМ является сравнительно новой, бурно развивающейся, получающей все большее распространение. В развитых странах она становится основной построения современных магистральных телекоммуникационных сетей. Для АТМ-

стандартом на физические каналы выбран стандарт на оптоволоконные каналы связи синхронной цифровой иерархии SDH. Технология мультиплексирования и коммутации, используемая в SDH-сетях, стала АТМ-технологией.

Высокая скорость передачи данных (в перспективе – до 10 Гбит/с) – главное отличие технологии АТМ от других телекоммуникационных технологий. В отличие от других стандартов в АТМ-сетях отсутствует привязка к какой-либо одной скорости передачи.

На российском рынке в настоящее время имеется довольно полный набор продуктов зарубежных фирм, необходимых для построения магистральных и опорных городских АТМ-сетей. Их типовая топология строится на основе структур различной топологии. В SDH-узлах сети устанавливаются высокопроизводительные АТМ-коммутаторы, соединяющиеся высокоскоростными цифрами оптоволоконными или радиорелейными линиями.

В России довольно успешно осуществляется внедрение технологии АТМ. Работы ведутся различными компаниями: Ростелеком, Роспак, Информсвязь и др. При этом решается проблема совмещения разнородных телекоммуникационных сетей, построенных на базе различных технологий (Х.25, FR, телефонных сетей и др.).

Общие тенденции развития в России современных телекоммуникационных технологий состоят в следующем:

- имеет место некоторая стагнация рынка услуг Х.25 (за рубежом наметилась устойчивая тенденция к снижению этого рынка), происходящая на фоне стремительного роста услуг на базе технологии FR;
- рост услуг Интернета объясняется открытостью архитектуры сети, сравнительной простотой доступа к ней, большой информационной насыщенностью мира Интернета;
- рост услуг на базе FR-технологии определяются следующим:
- технология FR успешно заменяет технологию Х.25; особенно это стало необходимо с использованием цифровых каналов от 2 Мбит/с и выше, которые обладают более высоким качеством передачи. Появилась возможность существенно упростить технологию коммутации пакетов, реализуемую на третьем уровне модели ВОС, и заменить ее технологией ретрансляции кадров, которая осуществляется на втором уровне этой модели;
- пропускная способность сети FR в три раза выше, чем сети Х.25 (на базе тех же скоростных каналов);
- с развитием алгоритмов и их аппаратной реализации по компрессии речи, аудиоинформации и видеоизображений можно через FR-сеть передавать и эти типы данных;
- созданы предпосылки для внедрения технологии АТМ. Успешное распространение этой технологии связывается с широким внедрением

сетей на базе оптоволоконного кабеля и средств синхронной цифровой иерархии SDH, дальнейшим снижением ошибок в канале, достижениями в разработке интегральных схем.

Текущая ситуация на мировом (а следовательно, и на российском) телекоммуникационном рынке диктуется характером генерируемого телекоммуникационного трафика. Первенство принадлежит трафику разнообразных видов данных, объем которого превзошел объем чисто голосового трафика, а через несколько лет он составит до 90 % общего мирового объема передаваемой информации. Именно поэтому существующие и проектируемые телекоммуникационные сети представляют интерес, прежде всего, с точки зрения их пропускной способности для трафика данных. Процесс цифровизации сетей связи с акцентом на сети передачи данных во многом унифицировал эти сети (по крайней мере, пока теоретически). Терминальное оборудование становится все более универсальными и интеллектуальными.

Достигнутый уровень развития телекоммуникационных сетей позволяет предоставлять пользователям широкий набор услуг. Главная техническая проблема сегодня – как сделать это оптимальным, наиболее дешевым образцом. Однако из перспективных направлений в решении этой проблемы – разработка средств и технологий для беспроводного доступа к абонентам.

### *Список литературы*

1. Иртегов Д. Введение в сетевые технологии: учебное пособие. СПб.:БХВ-Петербург, 2004. 560 с.
2. Пятибратов А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник / А. П. Пятибратов; Л. П. Гудыно; А. А. Кириченко //Под. ред. А. П. Пятибратова. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2005. 512 с.

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ**

***Бондаровская Л. В., Шевнина Т. Е.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** дистанционное обучение, специальная учебная среда, образовательный процесс.

Дистанционное обучение обладает рядом качеств, которые делают его весьма эффективным при работе с обучающимися вуза с ограниченными возможностями здоровья. За счет применения дистанционных образовательных технологий реализуется право на образование. Оказывается возможным реализовать такие модели образовательного процесса, которые не осуществимы в обычном вузе. Каждый обучающийся занимается по удобному для него расписанию и в удобном для него темпе; каждый может учиться столько, сколько ему лично необходимо для освоения той или иной дисциплины. Поскольку предлагаемые обучающемуся учебные материалы имеются в цифровом (электронном) виде, то не возникает и проблемы, как обучающимся с разным уровнем подготовки и способностей пользоваться одним учебником. Для каждого можно подобрать материал, соответствующий его зоне ближайшего развития, и корректировать его объем и трудность в соответствии с результатами обучающегося. Сегодня дистанционные образовательные технологии развиваются очень активно, специальные учебные среды позволяют организовать учебный процесс, ни в чем не уступающий по своим дидактическим возможностям традиционному, а во многом и превосходящий его. Дистанционное обучение позволяет свести до минимума непродуктивное использование времени обучающегося. Обучающийся не ждет, пока преподаватель запишет на доске предложения для разбора; электронный лабораторный эксперимент всегда пройдет четко, по заданному сценарию; поисковые системы быстро найдут нужные материалы. Это позволяет освоить учебный материал в более сжатые сроки по сравнению с традиционной системой обучения. Учебная среда позволяет контролировать «посещаемость», активность обучающегося, время его учебной работы на каждом занятии. Преподаватель может создавать и использовать в рамках курса любую систему оценивания. Результаты успеваемости по каждому курсу хранятся в сводной электронной ведомости. Преподаватель может подробно комментировать каждую работу обучающегося. Его комментарии могут быть учтены обучающимся при создании следующей версии работы. Важная особенность специальной учебной среды – то, что она позволяет преподавателям вместе с обучающимся создавать и хранить коллекции его работ (портфолио): сами работы в цифровом формате и последовательные приближения к результату, оценки и комментарии преподавателя к ним, образцы взаимодействия обучающегося с преподавателями. Органично реализуются различные модели совместной деятельности обучающихся: совместное решение учебных задач, выполнение проектов, обмен знаниями. Специальная учебная среда позволяет прокомментировать каждую работу обучающегося, дать рекомендации по исправлению ошибки – работать с каждым обучающимся до полного решения учебной задачи.

## *Список литературы*

1. Долгалев Б. А., Ладикова В. Н. Социально-психологические проблемы инвалидов //Человек: его сущность, развитие и проблемы. Вып. 1 /Под ред. В. С. Кукушина. Ростов на/Д., 2007.
2. Кобрина Л. М. Дистанционное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья как средство интеграции в системе образования Ленинградской области /Л. М. Кобрина, Е. Т. Логинова. Равные возможности – новые перспективы. М.: ГО УВ ПОМГПУ, 2010.
3. Мясникова М. С. Инновации в образовании: дистанционное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья /Актуальные вопросы современной педагогики: Материалы IV междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). Уфа: Лето, 2013. С. 149 – 151.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ**

***Ведута О. В.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** обучение иностранному языку, электронное обучение, электронные образовательные ресурсы, электронные справочно-информационные системы.

В настоящее время электронное обучение и дистанционные образовательные технологии широко внедряются в образовательный процесс высших учебных заведений. Основной целью дистанционного обучения является обеспечение доступности высшего образования для тех категорий населения, которые в силу своей занятости профессиональной деятельностью или удаленности от мест расположения высших учебных заведений, не имеют возможности посещать занятия.

Однако электронное обучение имеет ряд достоинств, таких как предъявление большого объема информации, выбор самостоятельной траектории изучения темы, интерактивность и другие, которые делают оправданным включение его элементов в реальное образовательное пространство вуза.

Согласно федеральному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО), при изучении дисциплины «Иностранный язык» значительное количество времени отводится на самостоятельную работу студентов, при организации которой могут быть использованы элементы электронного обучения.

Необходимым условием применения электронного обучения является создание электронной информационно-образовательной среды,

включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме [2].

При изучении иностранного языка могут быть использованы следующие электронные образовательные ресурсы:

- электронные учебники для получения необходимой информации и отработки лексико-грамматических навыков;
- аудио и видеозаписи, позволяющие совершенствовать навыки восприятия иноязычной речи на слух;
- электронные тесты для самоконтроля уровня усвоения изученного материала;
- электронные справочно-информационные системы (электронные словари, тезаурусы, глоссарии, электронные энциклопедии).

К характерным особенностям современного электронного справочно-информационного обеспечения по иностранному языку относятся:

- использование технологий гипермедиа и гипертекста;
- возможности поиска по ключевым словам или выражениям;
- наличие модулей для автоматического перевода текстов;
- возможности хранения больших объемов информации;
- возможности представления на различных носителях [1].

При электронном обучении иностранному языку выделяют следующие формы коммуникации:

- синхронную коммуникацию, предполагающую общение с в режиме реального времени с использованием технологий дистанционного обучения, видеоконференций, виртуальных классов и т. п.;
- асинхронную коммуникацию, предполагающую обмен информацией с задержкой во времени с использованием электронной почты, форумов, сайтов, блогов и т. д.;
- смешанную коммуникацию, основанную на комбинации синхронных и асинхронных технологий [3].

Использование электронных образовательных ресурсов повышает мотивацию обучающихся к изучению иностранного языка, сокращает время поиска информации, способствует более быстрому формированию иноязычной коммуникативной компетенции.

### *Список литературы*

1. Есенина Н. Е. Использование электронных справочно-информационных систем в обучении профессионально ориентированному иностранному языку // Высшее образование сегодня, 2012. № 3. С. 65 – 69.

2. Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме //Школа и право. Служба поддержки участников образовательного процесса. URL: <http://usperm.ru/content/metodicheskie-rekomendacii-distancion> (дата обращения: 02.11.2016).
3. Новосёлова П. Н. Электронное обучение иностранному языку в современном вузе //Научно-методический электронный журнал «Концепт», 2013. Т. 4. С. 131–135. URL: <http://e-koncept.ru/2013/64027.htm> (дата обращения: 02.11.2016).

## **РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОЧЕРЕДЕЙ ЗАПРОСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СЕТИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ**

***Воробьева Т. И., Пасько Г. В.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** компьютерная сеть, дисциплина обслуживания, очередь, запрос, заявка на обслуживание.

При функционировании КС и ее звеньев нередки ситуации, когда по той или иной причине (отказы элементов сети, недостаточная пропускная способность сети, высокая интенсивность запросов на обслуживание, превышающая возможность сети) запросы пользователей не могут быть немедленно удовлетворены и из них формируются очереди (рассматриваются системы без потери заявок на обслуживание). В таких случаях приходится решать задачу определения дисциплин обслуживания на эффективность функционирования сети в целом или отдельных ее подсистем, звеньев и узлов. Вопросы выбора дисциплины обслуживания запросов ниже рассматриваются применительно к случаю, когда обслуживающей системой является ЭВМ. Это типичный случай, так как в любом звене КС формирование и рассасывание очередей запросов пользователей осуществляются с помощью ЭВМ.

Дисциплина обслуживания – это правила, согласно которым запросы выбираются из очереди для обслуживания. Вопрос о выборе дисциплины обслуживания возникает в тех случаях, когда запросы не идентичны: они различаются по времени, затрачиваемому на обслуживание, по допустимому времени ожидания обслуживания, по размерам штрафа за каждую единицу времени пребывания в очереди и т. д.

Обслуживание запросов может осуществляться с учетом или без учета их приоритетов. Приоритет запроса – его характеристика, определяющая место запроса в очереди на обслуживание.



Приоритет назначается либо в соответствии с характером задачи, решаемой по этому запросу, либо в соответствии с той ролью, которую играет в обслуживающей системе источником запроса (абонент). В связи с этим может оказаться, что два запроса на решение одной и той же задачи относятся к различным уровням приоритета, если они исходят от различных абонентов. В то же время запросы на решение различных задач, поступающие от одного и того же абонента, могут иметь различный приоритет в зависимости от характера задач.

При выборе дисциплины обслуживания запросов необходимо удовлетворить ряд требований:

- обслуживать запросы высшего приоритета в кратчайшее время;
- обслуживать запросы низшего приоритета в приемлемые для абонентов сроки (во всяком случае, в такие сроки, которые бы не дали повода абонентам отказаться от услуг обслуживающей системы;
- полнее загружать ЭВМ полезной работой, то есть выполнением программ абонентов (от того, какая будет принята дисциплина обслуживания, зависит частота переключения ЭВМ с выполнения одной программы на другую, а значит, и суммарная потеря времени на эти переключения);
- уменьшить среднее время реакции ЭВМ на запрос и среднее число запросов, ожидающих обслуживания;
- обеспечить относительную простоту реализации выбранной дисциплины обслуживания.

Первые два требования являются взаимоисключающими, так как предоставление льготных условий срочным запросам осуществляется за счет запросов более низких приоритетов. И наоборот, стремление уменьшить среднее время обслуживания запросов низких приоритетов неизбежно связано (при прочих равных условиях) с необходимостью сокращения перечня запросов, принадлежащих высшему приоритету. В связи с этим при выборе дисциплины обслуживания возникает задача нахождения компромиссного решения, удовлетворяющего в той или иной степени указанным требованиям. Разработка оптимальной дисциплины обслуживания – задача исследования операций, требующая для своего решения привлечения методов математического статистики, теории очередей, а также учета ряда соображений инженерного характера. Оценка качества такой дисциплины производится обычно с помощью стоимостной функции или функции штрафа за ожидание обслуживания.

### *Список литературы*

1. Оссовский С. Нейронные сети для обработки информации /пер. с польск. И. Д. Рудинского. М.: Финансы и статистика, 2004.
2. Попов В. Б. Основы компьютерных технологий /В. Б. Попов. М.: Финансы и статистика, 2002. 704 с.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ В РЕЖИМЕ МАСТЕР-КЛАССА**

*Гилёва Л. Н., Хабаров Д. В.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** мастер-класс, учебный процесс, геоинформационные технологии, тематическая карта, карта (план) границ, межевой план, муниципальная ГИС-система.

Неотъемлемой частью учебного процесса на современном этапе является проведение мастер-классов с привлечением специалистов с производства. Мастер-класс – это оригинальный метод обучения и конкретное занятие по совершенствованию практического мастерства, проводимое специалистом в определённой области. Мастер-класс отличается от других форм трансляции педагогического опыта тем, что в процессе его проведения идет непосредственное обсуждение предлагаемого опыта работы, как со стороны слушателей мастер-класса, так и со стороны мастера (специалиста-производственника), ведущего мастер-класс.

Следует отметить, что при подготовке мастер-класса в технологии его проведения главное не сообщить и освоить информацию, а передать способы деятельности, в том числе приемы, методы, методику и технологию, что является одной из важнейших задач для мастера-производственника. Мастер-класс – это достаточно сложный технологический процесс с определенными требованиями к его организации и проведению.

Особую значимость в учебном процессе имеют мастер-классы по использованию геоинформационных технологий в землеустройстве и кадастре с привлечением специалистов в этой области деятельности, что обусловлено интенсивным формированием земельно-имущественного комплекса страны и необходимостью создания иерархической инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации. Реализация Концепции создания и развития инфраструктуры пространственных данных, предусматривает интеграцию и согласование информационных ресурсов в форме цифровых картографических карт и планов, которые являются интегрирующим элементом ГИС-систем любого уровня и назначения [1].

На сегодняшний день возможности использования ГИС-технологий в землеустройстве и кадастре можно определить при решении следующих задач: создание тематических карт, в том числе карт эродированности,

антропогенной нагрузки территории и других; создание почвенных и геоботанических карт; информатизация управленческой деятельности; формирование карт (планов) границ охранных зон режимобразующих объектов и межевых планов; формирование технических планов на объекты капитального строительства.

Создание тематических карт в качестве самостоятельного вида землеустроительных работ предусматривается статьей 21 Федерального закона «О землеустройстве» [2]. Указанные карты составляются для отображения в них характеристик состояния и использования земель, данных зонирования и природно-сельскохозяйственного районирования, определения мероприятий по организации рационального использования земель и их охраны.

В процессе информатизация управленческой деятельности в управлении недвижимостью активно применяются муниципальные ГИС-системы, пользователями которых являются администрации городов, отделы архитектуры и градостроительства, управления имуществом.

Муниципальные ГИС-системы позволяют решать задачи управления земельно-имущественным комплексом, планирования и развития инфраструктуры территории (дороги, коммуникации т. д.), планирования доходной части бюджета от земельных платежей, построения оптимальных маршрутов, проведения экологического, санитарно-гигиенического мониторинга, планирования и управления мероприятиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

Использование ГИС-технологий при проведении землеустроительных мероприятий реализуется в процессе формирования карта (плана) границ зон с особыми условиями использования территории (охранной зоны) режимобразующих объектов в составе землеустроительного дела. Карта (план) формируется в программном продукте Ми-сервис на базе Mapinfo Professional 10.0.

Авторские технологии, представляемые в рамках мастер-класса, несут определенный заряд от мастера-производственника, непосредственно выполняющего кадастровые и землеустроительные работы, и основаны на привлечении его личного опыта.

### *Список литературы*

1. Распоряжение Правительства РФ от 21 августа 2006 года №1157-р. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. О землеустройстве: Федер. закон №78-ФЗ (с изм. от 18.07.2005, №87). Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

*Гриднева Б. О.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** инновация, технология, иноязычная профессиональная компетенция.

В Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, которая призвана ответить на стоящие перед Россией вызовы и угрозы в сфере инновационного развития, отмечается, что инновационное развитие предполагает международную интеграцию [1]. Это означает серьезное повышение требований к результатам освоения образовательных программ по иностранным языкам в вузе и процессу формирования иноязычной профессиональной компетентности студентов.

В настоящее время инновацию в образовании понимают, как успешное применение разработанных технологий. В документах ЮНЕСКО «технология обучения» рассматривается как системный метод создания, применения и определения процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия и нацеленный на оптимизацию форм образования [2].

Технологии формирования иноязычной профессиональной компетентности, применяемые в Тюменском индустриальном университете, мы рассматриваем как систему дидактического применения научного знания и научных подходов к анализу и организации учебного процесса, учитывающую эмпирические инновации преподавателей и направленность на достижение высоких результатов в формировании профессиональной компетенции и личности студентов. Структурными составляющими такой системы являются: цели обучения; содержание обучения; средства педагогического взаимодействия, в том числе мотивация; организация учебного процесса; студент; преподаватель; результат деятельности (в том числе уровень иноязычной профессиональной подготовки). Используемые инновационные технологии в процессе обучения иностранному языку обладают следующими признаками:

- концептуальностью (опираются на определенную научную концепцию);
- системностью (имеют все признаки системы: логику процесса, взаимосвязанность всех своих частей, непреходящую общую целостность);
- управляемостью (обладают возможностью диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения,

поэтапной диагностики, варьирования средствами и методами с целью коррекции результатов);

- эффективностью (эффективными по результатам и оптимальными по затратам, а также гарантируют достижение определенного стандарта обучения);

- воспроизводимостью (воспроизводимы в других однотипных образовательных учреждениях, другими субъектами);

- воспитанием (нравственно оправданными, способствующие гуманистическому и творческому развитию студентов).

Исследования показывали, что технологии обучения в образовательной практике по-разному влияют на отношение студента к предмету и усвоение им знаний в процессе занятий. В связи с этим были разработаны показатели эффективности технологий формирования иноязычной профессиональной компетентности:

- возможность учета с их помощью возрастных, интеллектуальных и морально-психологических особенностей студентов, мотивационный потенциал;

- положительный эмоциональный фон обучения;

- реализация принципа партнерства, сотрудничества, диалога между преподавателем и студентом;

- создание атмосферы активного сотворчества студентов, включение всех резервов их памяти на занятиях;

- привлечение широкого арсенала технических, мультимедийных средств обучения;

- хороший итоговый результат после окончания занятий и, в будущем, удовлетворенность студентов качеством занятий.

В университете в рамках одного занятия по иностранному языку используется не одна, а две и даже три образовательные технологии. При этом важен не формальный набор технологий, а максимальный образовательный результат. В процессе применения инновационных технологий изменяется также позиция студента: его целью становится активное взаимодействие с преподавателем и своими сокурсниками, использование самых разнообразных информационных источников и ресурсов с применением компьютерных технологий, самостоятельный поиск и осмысление необходимой профессиональной информации.

### *Список литературы*

1. Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 № 2227-р //Собрание законодательства Российской Федерации. 02.01.2012. № 1. Ст. 216.
2. Сервис публикации документов DOCME. URL: <http://www.docme.ru/doc/1040507/yunesko> (дата обращения: 04.11.16).

## ПОДГОТОВКА ТЬЮТОРОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Гуль О. С.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** дистанционные технологии, преподаватель, тьютор, повышение квалификации, опорный университет.

Новая кадровая политика опорного университета ориентирована на современный подход к работе с персоналом и предусматривает укомплектование вуза работниками требуемой квалификации, способными обеспечивать высокие результаты труда; обеспечение постоянного роста деловой квалификации, профессионализма и личностного развития работника; создание условий труда, стимулирующих и поощряющих работников к достижению высоких результатов.

Повышение квалификации преподавателей Тюменского индустриального университета ставит своей целью:

- осмысление стратегии и кадровой политики университета для обеспечения его передовых позиций на рынке образовательных услуг на ближайшую перспективу;

- овладение профессорско-преподавательского состава ТИУ современными информационными технологиями, обеспечивающими высокую эффективность и качество труда в сфере нефтегазового профессионального образования (в частности, прогрессивными технологиями дистанционного обучения);

- обеспечение кадровым сопровождением наукоемких образовательных технологий и современных инструментальных средств, внедряемых в учебных подразделениях вуза;

- поиск прогрессивных экономически выгодных образовательных технологий для снижения удельных затрат при обучении студентов.

Курсы повышения квалификации, проводимые Центром дистанционного образования ТИУ, по программе «Тьютор (преподаватель) дистанционного обучения» решают следующие задачи:

- продвижение стратегии и технической политики университета в вопросах подготовки преподавательских кадров;

- расширение и углубление знаний о перспективных информационных технологиях;

- позиционирование знаний в области новых инструментальных средств, используемых для разработки электронных методических материалов;

- практическое изучение передового опыта в учебных подразделениях университета;

– прохождение аттестации слушателями курсов.

Тьютор это – специалист в области организации образования и самообразования. В задачи тьютора входит методическая подготовка и проведение групповых занятий-практикумов (в очном и дистанционном вариантах); помощь в выполнении аттестационных работ, их проверка и оценка; консультации и другие формы психологической поддержки обучающихся; профессиональная ориентация и консультирование.

Преподаватель вуза является принципиальным источником содержания курса; доступен только во время занятий, определенных расписанием; имеет дело только с учебным материалом курса; устанавливает с обучающимися отношения иерархии.

Тьютор (преподаватель) методически управляет освоением курса; доступен студентам всегда; организует образовательную деятельность студентов; устанавливает со студентами отношения партнерства.

Таблица 1.

### Краткий сравнительный анализ форм и методов обучения

Заочное обучение с использованием дистанционных технологий	Очное обучение
<b>Лекции</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– видеоконференцсвязь (просмотр выступления в реальном времени), вебинары;</li> <li>– самостоятельное изучение учебных материалов в различных видах (электронные учебные пособия);</li> <li>– бумажные учебники, аудиозапись, видеозапись.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лекции в аудитории (прослушивание, конспектирование).</li> </ul>
<b>Семинары</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– семинары в режиме отложенного времени (off-line); семинары в реальном времени (on-line);</li> <li>– обмен текстовыми сообщениями (телеконференции);</li> <li>– обмен текстом (чат);</li> <li>– аудиоконференции, видеоконференцсвязь.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– семинары в аудитории (дискуссия, доклад).</li> </ul>
<b>Практикум</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельное выполнение практических заданий;</li> <li>– удаленное подключение к лабораторной установке;</li> <li>– работа с компьютерной моделью лабораторной установки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение практических заданий в аудитории;</li> <li>– практикумы в лабораториях.</li> </ul>
<b>Контроль знаний</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменные задания;</li> <li>– рефераты в электронном виде), эссе;</li> <li>– индивидуальные проекты;</li> <li>– автоматическое тестирование в режиме on-line;</li> <li>– skype-экзамены.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– контрольные работы в аудитории;</li> <li>– рефераты (в бумажном виде);</li> <li>– курсовые работы;</li> <li>– зачеты, экзамены.</li> </ul>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОУЧИНГ-ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

*Дельцова И. А.*

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Иваново.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, коучинговый подход, коучинговые технологии, личностно-ориентированное образование.

Одним из недостатков дистанционного обучения, ограничивающих широкое использование этой формы в современном образовании, является нивелирование межличностного эмоционального взаимодействия. Однако в практику современного образования входят психологические механизмы, позволяющие индивидуализировать учебный процесс и максимально задействовать внутриличностные резервы обучающихся. Выстраивание дистанционной технологии в контексте коучингового подхода может разрешить ряд противоречий, препятствующих широкому распространению удаленной формы обучения.

Развитие коучинг-технологии в обучении объясняется ее гуманистической направленностью, созвучной переменам, происходящим в системе российского образования. Важно не только декларировать личностно-ориентированное образование, но и грамотно его выстраивать, ориентируясь на внутренний мир ученика. Общеизвестно, что на результаты большее влияние оказывает то, что мы чувствуем, нежели то, что мы знаем и умеем. Поэтому коучинг-технологии, обращенные к эмоциональной сфере, призваны помочь учителю раскрыть внутренний потенциал ученика.

Многолетний опыт получения «обезличенного образования» сформировал у обучающихся механизм страха ошибки, как направляющий и запускающий процесс обучения. Поэтому учебные действия в основном были направлены на достижение максимального соответствия результата с требованием учителя. Если дистанционное обучение ориентируется на знаниевую парадигму, то включение эмоционального потенциала ученика станет препятствием его реализации. Но мы исходим из личностно-ориентированной парадигмы, поэтому видим необходимость выстраивания дистанционного обучения в контексте коучинг-подхода.

Чтобы запустить личностно-ориентированное обучение необходимо научиться сдвигать фокус внимания сначала с результата на процесс, затем на ученика с его актуальным уровнем развития и, наконец, на потенциал - «зону ближайшего развития».

Одними из первых инструментов, изменяющих учебное взаимодействие, являются открытые вопросы, позволяющие ученику глубже всмотреться в себя и активное слушанье учителя, готового к



глубинному проникновению в мир ученика. Учителю, занимающему позицию наставника и ориентированного на предметный результат бывает сложно следовать тактике коучинга и не соскользнуть на закрытые вопросы и прямые ответы. Но именно в паузах и «замешательстве» ученика будет у него возможность встретиться с собой и получить лично-значимый результат.

Важным условием реализации коучингового подхода в дистанционном обучении является равенство позиций учителя и ученика, а это становится возможным лишь в ситуации доверия, которую должен создать учитель. Одним из инструментов доверия является предоставление выбора, даже если он приведет к ошибке. Ученик имеет право не только на удачу, но и на провал. Задача учителя с уважением относиться к личности ученика, верить в его потенциал и не опираться на страх ошибки, а помочь осознать множество вариантов выбора и принять осознанный выбор. В этом случае ответственность становится не виной, а возможностью.

Ученик сам для себя становится оценщиком и выводит с помощью учителя формулу успеха. Инструментов для этого в коучинге много, например, «Колесо развития» позволяет ученику научиться ставить перед собой цели в соответствии со своими потребностями в знаниях, выделять лично-значимые критерии для самооценки и научиться самостоятельно контролировать свою подготовку по любой учебной дисциплине.

На первый взгляд может показаться, что коучинг-технологии можно применять лишь при on-line обучении. Но это лишь один из вариантов. Коучинг-инструменты могут быть органично включены в контент и усилить рефлексивную составляющую процесса обучения. Для этого можно использовать «Дневник чемпиона», который выстраивается через систему открытых вопросов:

- Что я делаю?
- На сколько я уже продвинулся к достижению своей цели?
- Какие изменения должны быть внесены в план действий? Почему?
- Чему научил меня данный опыт?
- Что я могу сделать по-другому, чтобы повысить эффективность своей подготовки?

Потенциал использования коуч-технологий, высокий. Овладеть этими инструментами не сложно. Главное, чтобы учитель захотел выйти из «зоны комфорта» в «зону неопределенности» и огромных возможностей профессионального развития.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В СФЕРЕ СЕРВИСА У ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО**

*Демьянова М. В.*

ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** предпринимательство, профессиональная компетенция, бизнес-планирование, профессионально-личностные качества студента.

Предпринимательство как компетенция с утверждением образовательных стандартов нового поколения скоро активно войдет в процесс обучения по профессиям, входящим в ТОП-50.

Подготовка специалистов для сферы обслуживания требует не только сформированности профессиональных компетенций, но и готовности к активной самореализации, саморазвитию. Это три составляющие профессиональной успешности в современном мире и необходимые элементы для формирования предпринимательской компетенции.

Предпринимательство как инновационная, рискованная деятельность, приносящая прибыль может быть успешно организовано не только грамотным управленцем или экономистом, но и профессионалом, востребованным в обществе. Первокласный парикмахер, кондитер, закройщик, имеющий свою клиентскую базу уже на половине пути формирования собственного бизнеса.

Работа по формированию предпринимательской компетенции может быть выстроена как для группы студентов, так и индивидуально. Групповая работа целесообразна, если студенты имеют профессиональную мотивацию и она однонаправлена. Так, в учебном коллективе могут сформироваться подгруппы ребят, которые хотели бы работать в одной и той же сфере. Так же может быть несколько человек, мечтающих организовать свое дело в иных сферах. Кроме того, обучающиеся, как правило, имеют разный уровень готовности к созданию бизнеса как профессиональной, так и личностной, что будет существенно сказываться на процессе обучения. Здесь необходимо выстраивать индивидуальную траекторию развития предпринимательской компетенции студента. В обоих случаях стоит начать с исследования личностно-профессиональных характеристик обучающихся, уровня их мотивации к формированию собственного бизнеса. Полученные результаты необходимо свести в единую базу данных для формирования групп развития и/или индивидуальных маршрутов. Важно при этом знать уровень креативности мышления студентов, что бы направлять их способности в сторону уникальности создаваемых ими бизнес-структур или бизнес-продуктов.

Третьим этапом является формирование/развитие личностно-профессиональных качеств обучающихся посредством выполнения заданий. Особую роль следует уделить способности принимать быстрые рациональные решения и принимать ответственность за других на себя. Для этого ребята должны уметь выстраивать коммуникации, видеть ситуацию со стороны и вычленять существенные факторы, определяющие проблему. Студенты должны работать в команде, чтобы у них возникло понимание, что успех выполнения задания зависит не только от того, кто его выполняет, но и от того насколько верно, своевременно и с учетом всех условий были распределены полномочия внутри команды.

Следующим этапом должна быть разработка концепции будущего бизнеса. Обучающиеся будут частично проявлять качества, развитию которых уделялось внимание на предыдущем. Бизнес-план – это, по сути, концептуальная модель будущей бизнес-единицы. Он должен аккумулировать в себе не только планы и риски работы компании, но и уникальность, креативность идей будущего руководителя, поскольку сфера обслуживания дает такие возможности, а бизнес предъявляет такие требования. В процессе формирования предпринимательской компетенции обучающиеся должны иметь возможность видеть лучшие практики бизнес-строительства и периодически бывать в современной бизнес-среде, понимать чем живет реальный малый и средний бизнес. Проработка этапов бизнес-планирования должна заканчиваться презентацией, что бы студенты могли получить отзывы не только педагога, но и коллег, представителей бизнеса и т. д. Получая обратную связь поэтапно, ребята могут скорректировать работу до ее окончательного завершения, что сведет к минимуму вероятность создания ни кому не интересного бизнеса. Хорошим подспорьем может стать специально созданная для этих целей фокус-группа, участники которой должны прямо высказывать свои ощущения, мнения по предлагаемым экспериментам, бизнес-пробам. Проведение фокус-группы станет не только инструментом анализа бизнес-идеи, но и некой оценкой работы будущего предпринимателя.

Важным моментом работы с обучающимися является отработка стрессоустойчивости. Эффективной формой работы здесь является тренинг. Создание условий многозадачности и психологического дискомфорта позволяет выработать в будущих предпринимателях необходимое упорство и осознание того, что необходимо все время идти вперед. Элементом, требующим педагогического участия, является и мотивация к саморазвитию и развитию своего бизнеса. Саморазвитие стало сегодня ключевым фактором бизнес-успеха. Таким образом, формирование предпринимательской компетенции в сфере сервиса кроме формирования профессиональных умений и знаний основ бизнес-планирования должно включать тренинги развития профессионально-личностных качеств студентов.

## ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ ДЛЯ СТАНОВЛЕНИЯ ЦЕЛОСТНОЙ ЛИЧНОСТИ ИНЖЕНЕРА

*Душин А. В.*

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина», г. Москва.

**Ключевые слова:** гуманитарная среда, гуманистические ориентиры, инженерное образование, становление личности.

Начиная с 1970-х годов, отечественные ученые начали бить тревогу об отсутствии должной гуманитарной подготовки, прежде всего в инженерном образовании. Постепенно, в ходе дискуссий стало выработываться понятие гуманитарной среды вуза, которая представляется целенаправленным процессом создания благоприятной вузовской атмосферы, способствующей формированию мировоззрения, ценностных ориентаций и духовных качеств личности обучающегося [2, с. 431]. Вне такой среды будущий специалист не может преодолеть одномерное узкотехническое мышление, а его представления о непосредственной ответственности перед людьми и будущими поколениями в своей профессиональной деятельности не смогут приобрести характер личного убеждения.

Безусловно, формирование гуманитарной среды вуза сложный и длительный процесс. Он имеет место в каждом вузе, однако его интенсивность и характер зависят от целого ряда факторов. Сложнее всего, пожалуй, формирование такой среды при обучении студентов техническим специальностям в классическом университете или в инженерном, техническом, технологическом вузе. В отечественных технических университетах студенты, как правило, относятся к социально-гуманитарным дисциплинам как к второстепенным и не очень важным предметам. На наш взгляд это вызвано следующими обстоятельствами:

– убеждением студентов, возникшем еще в школе, что для изучения социально-гуманитарных дисциплин следует поступать в соответствующие вузы на гуманитарные направления подготовки;

– убежденностью преподавателей профессиональных инженерных дисциплин о важности собственных учебных предметов и о вторичности, необязательности гуманитарной подготовки;

– отсутствием реального взаимодействия преподавателей социально-гуманитарных дисциплин университета, с одной стороны, и профессиональных дисциплин, с другой;

– присутствие догматического духа в общественных дисциплинах, который все еще транслируется преподавателями старшего педагогического поколения [3, с. 84];

– недостаточно ответственное отношение руководства вуза к формированию мировоззрения обучающихся, гуманитарной среды университета.

Исследователи выделяют две основные сферы при формировании гуманитарной среды образовательной организации. Во-первых, это собственно образовательная сфера, т. е. организация собственно учебного процесса, функционирующая на основе государственных образовательных стандартов и образовательных программ. Во-вторых, это внеучебная сфера, к которой относится культурно-воспитательная работа в новых современных формах, функционирование различных творческих студий, спортивных секций, музейная и выставочная работа, студенческое самоуправление и т. д. Словом, все то, что помогает раскрыться творческим талантам студентов, сформировать их духовное лицо.

Следует отметить, что в перестроечном отечественном образовании было потеряно много полезного в воспитательной работе со студентами: обязательные стройотряды, которые формировали личность, товарищество, взаимопомощь, давали раскрыться лидерским качествам, работа вожатыми в пионерских лагерях, клубы самодеятельной песни, интернациональной дружбы и многое другое.

Поскольку «воспитательная работа» в вузе перестала быть обязательной, то во многих университетах были устранены должности проректоров по воспитательной работе и соответствующих структур. В этой ситуации ряд вузов практически перестали заниматься «воспитательной работой» с молодежью, тем более, что качество этой работы сложно проверить.

Если говорить собственно об учебном процессе, то он регулируется Федеральными государственными образовательными стандартами третьего поколения (т. н. ФГОС 3+). Справедливости ради следует сказать, что за последние четверть века образовательные стандарты стали значительно либеральнее и «студентоцентрированнее», по сравнению с советскими учебными планами. До 50 % дисциплин гуманитарного, социально-экономического цикла вуз может формировать самостоятельно; имеется возможность создания индивидуальной образовательной траектории обучающегося; прописаны как профессиональные, так и общекультурные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника по окончании изучения соответствующей программы. Стандарт предоставляет вузу достаточные свободы для формирования собственной концепции образовательной программы. С этим согласится любой работодатель, который зачастую вынужден переобучать выпускника. И в этом смысле российское образование подтягивается к лучшим зарубежным аналогам.

Если же мы обратимся к реальной вузовской практике, то, за редким исключением, эти возможности остаются только на бумаге. Формировать

собственную траекторию для студента хлопотно, реализовать практику свободного выбора дисциплин – тоже, отказаться от привычных студенческих групп – практически невозможно, механизм проверки заявленных общекультурных компетенций – чрезвычайно сложен и т. д.

Исходя из вышесказанного, попробуем сформулировать несколько принципиальных позиций, осуществление которых сможет разрушить устойчивую среду узкотехнического мышления специалистов и поможет создать гуманистические ориентиры для становления целостной личности будущего инженера:

– прежде всего, необходимо формирование гуманитарной атмосферы в государстве и обществе в целом. Ценность человека и «человекоразмерность» всех окружающих его сфер должны стать государственной идеологией. Все социальные институты, начиная с детского сада и школы, должны выстраивать свои учебно-воспитательные программы на основе гуманистических ценностей. С другой стороны, следует всемерно поощрять общественные объединения и движения, «растущие снизу», как способствующие формированию «человеческого в человеке». Тогда и процесс становления личности студента в вузе будет естественным продолжением этой парадигмы;

– в каждой образовательной организации гуманитарная среда отличается существенным своеобразием, зависящим от ряда факторов, условий, традиций. Однако гуманитарная среда любого, и прежде всего технического вуза будет эффективно развиваться только в том случае, если это поддерживается первым руководителем лично. Если имеется приверженность ректора и ученого совета университета гуманитарным ценностям, гармоничному восприятию мира, важности формирования разносторонней и ответственной личности студента, то будут поддерживаться инициативы социально-гуманитарных кафедр, развиваться учебно-воспитательная и внеучебная работа;

– позиция поддержки гуманитарной сферы должна быть четко зафиксирована в миссии и стратегических документах инженерного вуза, которые, как правило, имеют узкопрофессиональные формулировки. Приверженность гуманитарным ценностям должна проводиться руководством вуза лично во всех общеуниверситетских, факультетских и даже кафедральных мероприятиях, постепенно меняя психологию узкотехнического мировоззрения профессорско-преподавательского состава технического вуза и самих обучающихся;

– наконец, осуществление поставленной задачи возможно лишь в случае активной работы самих учебно-научных подразделений университета. Необходимо чтобы сами заведующие и педагоги естественнонаучных, общетехнических и профессиональных кафедр прониклись «гуманистической парадигмой» вуза.

Сегодня почивать на лаврах «самого лучшего советского образования» вообще, и инженерного, технического образования, в частности, не просто бессмысленно, а даже вредно.

Необходимо развивать все лучшее, накопленное десятилетиями в советском и российском инженерном образовании, а также чутко прислушиваться к современным западным образовательным трендам. А они в последние десятилетия говорят о том, что инженер на мировом рынке ценен и конкурентен не только своими профессиональными знаниями и навыками, но и серьезной и разносторонней социально-гуманитарной подготовкой. Подготовка инженера как целостной личности должна стать общей миссией отечественного образования. От этого зависит и судьба выпускника, и международный рейтинг вуза, и в конечном итоге устойчивость развития цивилизации в целом.

### *Список литературы*

1. Баранов С. Т. Технократическое мышление: мифы и реальность //Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история. Сборник статей по материалам XXXVIII международной научно-практической конференции. Новосибирск. № 6 (38). 2014. С. 44 – 48.
2. Колоницкая О. Л. Гуманитарная среда – один из способов решения проблем высшего профессионального образования //Молодой ученый. 2012. № 5. С. 431 – 435.
3. Трубникова Н. В. Гуманитарная среда в техническом вузе: применим ли опыт мировых лидеров в отечественном инженерном образовании? //Инженерное образование. 2010. № 6. С. 84 – 87.

## **ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ**

***Егоров А. Н., Крояло А. А.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

***Ключевые слова:*** вредные привычки, здоровьесберегающие компетенции, токсичные вещества, игровые технологии, культура здоровья.

Здоровьесберегающие компетенции бакалавров – ключевая задача современного образования, что можно подчеркнуть системой противоречий. С одной стороны налицо противоречие между потребностью общества в подготовке компетентных бакалавров, способных эффективно решать задачи обеспечения безопасности человека

в социуме, на производстве и не разработанностью теоретического обоснования, содержания, форм и методов развития компетенции здоровьесбережения у студентов в процессе их обучения в вузе. С другой стороны, развитие здоровьесберегающей компетенции у будущих бакалавров в процессе обучения будет более качественным, если здоровьесберегающая компетенция рассматривается как компонент и основа профессиональной подготовки бакалавра. В третьих, компетенции здоровьесбережения будущих бакалавров развивается с учетом системного, личностно-деятельностного подходов, а к приоритетным технологиям, следует отнести – игровые. Выбор игровых технологий обусловлен, прежде всего, содержанием учебного материала и целями обучения, которые применительно к техническим, химическим дисциплинам отличаются тем, что предполагают не только приобретение здоровьесберегающих знаний, но и развитие умений и навыков по здоровьесбережению, необходимых в практической работе. Поэтому в процессе обучения пригодны, в первую очередь, те методы, при которых бакалавры включаются в изучаемую ситуацию, побуждаются к активным действиям по изучению воздействия на организм токсичных веществ, содержащихся в алкоголе, табаке, наркотиках, моделируют соответствующий процесс их влияния на живые системы.

Раскроем некоторые аспекты методики осуществления игры «Химические основы вредных привычек», используемых нами при изучении дисциплин «Экология», «Химия», «Общая и неорганическая химия», «Безопасность жизнедеятельности». Подготовительный этап был ориентирован на разработку сценария, плана, общего описания игры, содержание инструктажа по ролям, разработка творческих заданий. Ввод в игру включал постановку проблемы, цели, знакомство с правилами, регламентом, распределение ролей, формирование групп, консультации.

В начале игры проводили небольшое введение, отражающее сущность полезных, бесполезных и вредных (прежде всего, для здоровья человека) привычек. Студенты делились на несколько малых групп. Количество групп определялось числом творческих заданий, которые обсуждались в процессе занятия и количеством ролей. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения. В группе определялся спикер, оппоненты, эксперты. Спикер выполняет функциональную роль, занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы. Оппонент внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации. Эксперт формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп. Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Задача каждого этапа – сформулировать групповую



позицию по трем творческим заданиям «Химические основы наркомании», «Химические основы алкоголизма», «Химические основы табакокурения». При выполнении каждого задания формировались различные группы. Так творческие задания «Химические основы наркомании, алкоголизма, табакокурения» включали группы социологов, химиков, врачей. Социологи делали акцент на масштабы национальной трагедии, особенно среди молодежи; врачи – наркологи делали акцент на ущерб здоровью молодому человеку через употребление наркотиков, алкоголизма, табакокурения; химики раскрывали химизм процесса, влияние на организм человека токсичных веществ (никотина, алкоголя, наркотиков), приводили химические формулы, раскрывали внутриклеточные механизмы окисления веществ, раскрывали токсичные свойства веществ, их разрушительное влияние на организм человека, центральную нервную систему и т. д.

На этапе анализа и обобщения студенты делали соответствующие выводы из игры, проводили анализ результатов, выражали согласие и несогласие с группой, вступали в дискуссию, проводили рефлексию, оценку и самооценку, обобщение, формулировали некоторые рекомендации эффективные для жизнедеятельности студентов. Преподаватель делал оценочное суждение в работе малых групп, по решению творческих заданий с учетом предложенных ролей, и эффективности предложенных путей решения.

Таким образом, игровые технологии по развитию здоровьесберегающих компетенций значимы и актуальны в рамках социокультурного развития при обучении в вузе.

### *Список литературы*

1. Егоров А. Н. Система решения актуальных проблем по химии, экологии, технологии в профессиональном развитии и социальной адаптации бакалавров техники и технологии /Материалы V-й Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург РГПУ, 2015. С.186 – 193.

## **ПРИЕМЫ И СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ**

***Егоров А. Н., Тыриков Д. В.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

***Ключевые слова:*** профессиональные компетенции, приемы, средства развития (дискуссионные, эвристические, информационные, метод ситуаций).

Сегодня социальные перемены диктуют требования к расширению определенного вида профессиональных умений будущего бакалавра. Не секрет, что важнейшими для руководителей промышленных предприятий сегодня являются «рыночные» качества личности, такие как: гибкое креативное мышление, инициативность, предприимчивость, нацеленность на результат, умение взять ответственность на себя и высокая стрессоустойчивость, корпоративность [1].

Отметим, что существуют различные авторские трактовки понятия «competentia», но все они отражают некоторые сущностные основы – высокой способности совершать определенные акты или действия в конкретных условиях, круг полномочий, умений.

Реализация ФГОС нового поколения требует высокого уровня развития профессиональных компетенций (ПК) будущих бакалавров, что требует слаженной работы на разных уровнях (кафедра, факультет, университет) при определенной логике содержания, форм и методов работы. Создаются условия для участия студентов в конкретной деятельности на основе полученных теоретических знаний. Методическая работа направляется и корректируется коллективом кафедры, где обсуждаются и анализируются вопросы совершенствования профессиональных компетенций, происходит обмен опытом, ведется консультационно-методическая поддержка. Отметим, что развитие профессиональных компетенций мы начинаем строить с довузовской подготовки. Система подготовки абитуриентов индивидуальная и включает практические мероприятия, на которых в условиях вузовской лаборатории школьник самостоятельно получает, исследует простые минеральные, органические вещества.

Большое значение мы отводим специальным методам развития профессиональных компетенций: дискуссионным, эвристическим, информационным. Элементы дискуссии, спора, столкновения позиций, преднамеренного заострения и даже преувеличения противоречий в обсуждаемом химическом материале могут быть использованы почти в любых организационных формах обучения, включая лекции. Дискуссионные методы порождают новые мотивы деятельности, выступают в качестве метода и средства не только профессиональной подготовки, но и профессионального воспитания, что особенно важно.

Центральное место занимает эвристический диалог как наиболее выразительный способ педагогического взаимодействия на базе синтеза проблемного и алгоритмического подходов к организации активной поисковой деятельности субъекта, ориентированного на достижение неизвестного результата и приобретение личного опыта.

В рамках нашей работы приоритетное место нашли: метод игрового производственного проектирования, который имеет особую актуальность

при изучении химических дисциплин, поскольку позволяет приблизить студентов к реальной проектно-конструкторской деятельности, участвовать в решении технологических задач, ориентированных на производство. Использовался в работе и метод анализа конкретных профессиональных ситуаций. В ходе подготовки, нами были использованы несколько видов профессиональных ситуаций: ситуация-проблема (описание реальной проблемной ситуации). Цель студентов: найти правильное решение проблемы; ситуация-оценка. Цель студентов: провести критический анализ принятых решений, дать мотивированное заключение ее решение; ситуация-иллюстрация. Цель студентов: оценить ситуацию в целом, провести анализ ее решения, сформулировать вопросы, выразить согласие-несогласие; ситуация-упреждение. Цель студентов: проанализировать данные ситуации, найденные решения, используя при этом приобретенные теоретические знания.

Большую эффективность в плане развития профессиональных компетенций студентов в процессе подготовки имеет метод проектов.

Результаты выполненных исследовательских проектов в нашей работе носили материальный характер: профессиональные схемы, видеофильмы «Выдающиеся инженеры города и региона» и др.

Выявлена и описана система региональных и информационных ресурсов как тренажерная среда в учебном процессе, ориентированном на управление процессом развития профессиональных компетенций: компьютерные занятия, видеолекции, тренинги, проблемные консультации. Компьютерные занятия использовались как для изучения дисциплины, так и в качестве тренинга умений и навыков.

Таким образом, в современном профессиональном образовании, наметилась тенденция описания профессионального образования как процесса развития необходимых компетенций будущего бакалавра.

### *Список литературы*

1. Егорова Г. И. Эффективные условия формирования профессиональной индивидуальности будущих инженеров в высшей школе //Фундаментальные исследования. № 2. Часть 5. 2015. С. 1046 – 1051.

## **МЫСЛЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ХИМИИ В РАЗВИТИИ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ**

***Егорова Г. И., Сафаралеева Р. А.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск

**Ключевые слова:** компетенции, мысленный эксперимент, мысленные химические картины, интеллектуальные, умственные умения.

Химический мысленный эксперимент с позиции химии как естественнонаучной и экспериментальной науки и дисциплины – средство познания, средство обучения химии и развития студентов, метод научного исследования, форма представления материала. Мысленный эксперимент предполагает, прежде всего, развитие интеллектуальных, умственных умений, позволяющих мысленно представить, как осуществить ту или иную экспериментальную задачу. При этом востребованы такие интеллектуальные умения студентов, как: анализ, синтез, сравнение, абстракция и др.

Рассмотрим методику проведения мысленного эксперимента, суть которого воспринимается и усваивается успешнее, если его формировать на опытах, которые можно выполнять в двух вариантах. Сначала проводят один опыт как реальный эксперимент, а затем по аналогии с ним осуществляют второй – как мысленный.

Мысленный химический эксперимент проводили при изучении общей и неорганической химии, аналитической химии, органической химии и др. При изучении химических свойств веществ и элементов ставили ключевые проблемы, требующие рассуждать «про себя», чтобы определить, как проводить опыт, рассказать об этом и затем попробовать его осуществить. Коллективно проводили обсуждение выбора оборудования, реактивов, востребованных в эксперименте, хода эксперимента.

Задача преподавателя при объяснении сути мысленного эксперимента – постоянно следить за ходом рассуждений и развитием абстрактного мышления студентов. Мысленный эксперимент мы проводили на всех этапах учебных занятий в виде фронтальной, групповой или индивидуальной форм работы. Особенно целесообразно его использовать, когда по какой-либо объективной причине химическая лаборатория не укомплектована необходимым оборудованием, реактивами и принадлежностями.

В нашей практике с помощью мысленного эксперимента проводили и коллективное решение исследовательских задач. Цель: найти свое собственное «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги. Методика осуществления включала организационный этап (подбор мысленного эксперимента); подготовительный этап (каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени).

Задание 1. Мысленные химические картины. Нарисуйте мысленно химическую картину из объектов, раскройте их химические свойства, применение, распространение в природе, роль объекта в истории

цивилизации, культуре. Представьте три голубых химических объекта (жидкий озон, медный купорос, гидроксид тетрааммин меди II). Сделайте то же самое для других цветов, таких как красный, желтый, зеленый и пурпурный.

Задание 2. Представьте пять химических объектов, начинающихся на букву «б» (бензол, барит, бура, боразол, бертолетова соль). Сделайте то же самое для остальных букв алфавита. Представьте пять объектов на микроуровне (атом, молекула, орбитали, электрон, протон). Представьте пять объектов на макроуровне (кристалл, нефть – как дисперсная система, химический завод, катализатор, твердый сплав железа). Представьте пять химических объектов, которые можно найти под землей (нефть, уголь, железо, вода минеральная, минерал).

Задание 3. Последовательный образ, возникающий при изучении химических дисциплин. Если вы закроете глаза после того, как пристально смотрели на какой-то предмет (химическая посуда, химическая формула и т. д.), то в течение нескольких секунд будете видеть перед собой их последующий образ. Попробуйте использовать этот последующий образ в визуализации. Например, выделите в таблице Д. И. Менделеева химические элементы № 6, № 7, закройте глаза и представьте мысленно строение атома, рассматривайте последующий образ.

Задание 4. Осуществим ли синтез этанола из углерода, кислорода и водорода при стандартных условиях? Как получают этиловый спирт в промышленности? Составьте когнитивную карту, раскрывающую роль этилового спирта в социокультурном пространстве.

На этапе рефлексии предлагались оценочные суждения по высказанным решениям мысленных экспериментов, осуществляли сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других групп.

Преподаватель давал оценочное суждение мысленному эксперименту и работе групп и эффективности предложенных путей решения.

### *Список литературы*

1. Егорова Г. И. Технологии развития интеллектуальной культуры будущего специалиста. Учебное пособие для студентов, преподавателей высшей школы. Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. 188 с. (Гриф УМО).

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

*Зайцева С. П., Стадник М. Н.*

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

**Ключевые слова:** инновационные технологии, инновационная деятельность, интерактивное обучение, игровое проектирование.

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что на современном этапе общественного развития осуществление образовательного процесса на высоком уровне невозможно без внедрения инновационных технологий, так как именно они делают обучение более эффективным и способным привлечь внимание молодого поколения. Среди политических, социально-экономических, мировоззренческих и других факторов можно выделить необходимость борьбы за повышение качества образования и его доступности [1]. Стремительное развитие инноваций в сфере науки и техники не позволяет образованию стоять в стороне. Инновационные технологии помогают не только увеличить академическую мобильность, интеграцию в систему мирового научно-образовательного пространства, создать оптимальные в экономическом плане образовательные системы, повысить уровень образовательной корпоративности, но и усилить связи между ветвями образования разного уровня. В приоритете остаётся не накопление большого объёма знаний, а умение их использовать в повседневной жизни [2, с.179].

Понятие «инновация» – от латинского *innovation* – означает изменение, обновление, нововведение и имеет два аспекта – новшество и внедрение этого новшества в определённый процесс, в частности, – в педагогический. Все педагогические инновационные процессы обозначаются понятиями «нововведение», «новшество», «инновация» и означают инновационные процессы в целом во всей системе образования [3, с. 71].

Инновационными технологиями в обучении считают не только применение интерактивных технологий в обучении, но и технологии проектного обучения, а также внедрение в образовательный процесс компьютерных технологий [2, с. 180].

Интерактивным обучением называется образовательный процесс, основанный на психологии развития человеческих взаимоотношений и рассматриваемый как способ усвоения знаний благодаря творческому, продуктивному мышлению, поведению и общению, а также формирования при этом навыков и умений через взаимоотношения и взаимодействие педагога и обучаемых. Процесс обучения должен быть организован так,

чтобы обучаемые учились общаться, критически мыслить, а также решать поставленные проблемы путём анализа различных ситуаций или ситуационных задач и соответственной предложенной информацией. Применение интерактивных технологий в обучении позволяют преподавателю и обучаемым меняться ролями [5].

Инновационные технологии – это инструмент претворения новых образовательных форм и методов в жизнь.

Переход современного общества к глобальной информатизации требует широкого применения в современных образовательных учреждениях информационных технологий, так как именно информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) позволяют образовательным учреждениям претендовать на получение инновационного статуса в образовании [4]. Внедрение в образовательную практику электронных учебников и дневников, on-line-обучения, дополненной реальности, интерактивных досок и многого другого позволяет осуществлять преподавание на качественно новом уровне и достигать более высоких результатов в обучении за более короткие сроки, чем без их применения. Однако недостаточный уровень обеспеченности образовательных учреждений и нежелание некоторых руководителей внедрять новые методы и формы обучения тормозит процесс применения инновационных технологий в нашей стране [2, с. 180].

Информационные технологии в тесной связи с коммуникационными позволяют модернизировать образовательный процесс и реализовать основные образовательные задачи, ориентировать учебный процесс на реализацию потенциальных возможностей человека, готовить обучающихся к практическому применению полученных знаний и умений в жизни.

### *Список литературы*

1. Применение инновационных технологий в учебном процессе общеобразовательного учреждения // Молодежный научный форум: Гуманитарные науки: электр. сб. ст. по материалам XIII студ. междунар. заочной науч.-практ. конф. М.: «МЦНО». 2014. № 6 (13). URL: [http://nauchforum.ru/archive/MNF\\_humanities/6\(13\).pdf](http://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/6(13).pdf).
2. Раимбекова Г. К. Современные инновационные технологии в школьном образовании // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VIII междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2016 г.). Краснодар: Новация, 2016. С. 179 – 183.
3. Сагдиева И. Т. Инновационная деятельность в образовательной организации: региональный опыт // Инновации в образовании. 2016. № 2. С. 70 – 79.
4. Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition. Publications Office of the European Union, & Austin, Texas: The New Media Consortium, 2014. 54 p. DOI: 10.2791/83258.
5. Sharples M., Adams A. & others (2015). Innovating Pedagogy 2015: Open University. Innovation Re-port 4. Milton Keynes: The Open University. 42 p.

## РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*Запевалов В. Н., Мамонтов В. О.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа студентов, профессиональная деятельность, учебный материал.

Основная задача высшего образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

Анализ свидетельствует о том, что самостоятельная работа все еще не имеет должной организации, а профессиональное самовоспитание как важный фактор формирования личности будущего специалиста не занимает соответствующего места в его подготовке.

Изучение реального состояния самостоятельной работы свидетельствует о том, что студенты слабо владеют общеучебными навыками и умениями: конспектирование, рецензирование, анализ и синтез прочитанного. При самостоятельном изучении учебного материала и первоисточников студенты затрудняются в выделении главного, основного, в формулировке выводов, в выработке своего мнения, своей оценки прочитанного.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Суть самостоятельной работы, по нашему мнению, состоит в самоорганизации понимания изучаемого материала, извлекаемого из различных источников, в построении студентом собственной точки зрения, своего отношения к изученному, в определении практической значимости изученного материала.

Организация самостоятельной работы начинается, прежде всего, с:

- определения содержания и объема самостоятельной работы по каждому курсу;
- установления определенной дозы материала для самостоятельного изучения в каждой теме на конкретный промежуток времени;



– определения содержания практикума по формированию у студента навыков самостоятельной работы;

– с вводного занятия, в процессе которого студент знакомится с программой и характером заданий, с требованиями, которые предъявляются к самостоятельным работам, критериям оценки, методикой выполнения заданий, формами контроля и сроками.

Практика свидетельствует, что воспитание творческого специалиста невозможно без усвоения теоретических основ дисциплин, выработки у студентов умений оперировать теоретическими знаниями в практической обстановке, пользоваться ими при решении профессиональных задач. Студент должен уметь ответить на вопросы, разобраться в предложенной ситуации, определить пути выхода из нее, прорецензировать или проаннотировать монографию, статью, провести непосредственное наблюдение за производственными процессами во время практики.

Разнообразие заданий для самостоятельной работы, придание им не только информационной, но и профессиональной направленности, установление тесной связи теории с инженерной практикой и является тем стимулом, который мотивирует к освоению навыков и умений самостоятельной работы и способствует перестройке структуры личности студента в структуру личности специалиста.

Результативность самостоятельной работы студента как критерий качества педагогического управления образовательным процессом определяется ее развитием в двух направлениях:

– в уровне освоения студентом в процессе самоподготовки способности ориентироваться в ситуациях, моделирующих будущую профессиональную деятельность через задания-ситуации, специальные упражнения, в использовании теории для решения практических стандартных задач;

– степенью включенности студентов в исследовательскую деятельность посредством выполнения нестандартных заданий и заданий повышенной сложности и в реальную производственную практику с максимальным использованием жизненного опыта студентов, ориентирующего их на будущую профессиональную деятельность.

Результативность самостоятельной работы студентов во многом определяется наличием активных методов ее контроля.

### *Список литературы*

1. Шамова Т. И. Управление образовательными системами. М.: Альфа-М, 2007. 384 с.

## МАСТЕР-КЛАСС КАК ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИН У ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Запевалов В. Н., Пупышева В. П.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** интерактивная форма обучения, мастер-класс, концепция мастер-класса, геодезические инструменты.

Образовательная деятельность осуществляется в рамках определённых образовательных систем (траекторий), а взаимодействие различных элементов образовательных систем направлено на достижение общей для данной системы цели – обучение, воспитание и развитие личности [1]. В современных условиях компетентностного подхода к высшему образованию требуется более широкое использование таких форм обучения как интерактивные занятия.

На кафедре кадастра и геоинформационных систем Тюменского индустриального университета в рамках интерактивных занятий организуются мастер-классы, круглые столы, викторины, деловые игры.

Мастер-классы на тему «Работа с геодезическими приборами» проводятся на всех курсах обучения (специалитета, бакалавриата) и охватывают такие дисциплины, как «Геодезия», «Прикладная геодезия», «Высшая геодезия», «Основы геодезии и топографии» и др. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что предстоящая трудовая деятельность будущих выпускников связана непосредственно с геодезическими приборами.

Методика проведения мастер-классов основывается как на педагогической интуиции учителя, так и на восприимчивости ученика. Мастер-класс – это двусторонний процесс, и отношения «учитель-ученик» являются совершенно оправданными. Перед профессорско-преподавательским составом кафедры стоит важная задача формирования общих и профессиональных компетенций у будущих специалистов. При подготовке и разработке мастер-класса учитывалась возможность активизации мотивации обучающихся. Структура данного мероприятия позволяет передать определенный набор навыков от мастера к ученику.

Преимущество мастер-класса как формы обучения заключается в следующем:

- это передача практического опыта преподавателем в реальном времени с активным участием студентов, которым предоставлена возможность ознакомиться с методами и приемами работы с геодезическими приборами;

- интерактивная форма проведения занятия обеспечивает комфорт и непринужденность в общении.

Организация и проведение мероприятия осуществляется в несколько этапов. Задачи мероприятия:

образовательные:

– формирование представлений об этапах и методах геодезических работ;

– обеспечение профессиональной подготовки специалистов на уровне соответствующем ФГОС ВО;

– формирование умений применять знания, полученные ранее, для решения конкретных задач;

развивающие:

– создание условий для раскрытия творческого потенциала обучающихся;

– развитие у студентов познавательного интереса к дисциплине;

– создание условий для дальнейшего развития профессиональных качеств обучающихся;

– развитие потребности в получении новых знаний с целью саморазвития и самосовершенствования;

– развитие умения работать в команде, находить совместно правильное решение и отстаивать своё мнение;

воспитательные:

– формирование коммуникативной культуры обучающихся;

– воспитание чувства ответственности и самостоятельности;

– формирование профессиональной заинтересованности.

### *Список литературы*

1. Горшкова О. О. Развитие субъективности студентов в рамках компетентностного подхода //Иновации в образовании: проблемы, тенденции и перспективы развития: материалы региональной науч.-метод. конф. Тюмень: ТГНГУ, 2008. С. 76 – 80.
2. Федотов Г. А. Инженерная геодезия. М.: Высшая школа, 2009. 463 с.

## **ИНТЕРНЕТ-ОБРАЗОВАНИЕ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ**

***Иванова О. А., Надеина А. А.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

***Ключевые слова:*** дистанционное обучение, Интернет-образование, образовательные ресурсы сети Интернет.

Понятие «Интернет-образование» появилось для обозначения специфики образования, осуществляемого с использованием ресурсов и технологий глобальной сети – Интернет. Интернет образование является видовым отличием дистанционного образования, более строго регламентирующим технико-технологическую специфику обучения – использование сети Интернет (А. В. Хуторской).

Обучение, в котором применяются технологии и ресурсы Интернета, может быть: полностью дистанционным с использованием e-mail, чат-взаимодействия, видеосвязи; очно-дистанционное, когда доля очных занятий сопоставима с количеством дистанционных занятий, проводимых удалённым от обучаемых педагогом; дополнять очную форму занятий по отдельным параметрам, например, педагог проводит занятия с обучаемым в очной форме, но при этом используются материалы из сети Интернет, видеолекции с образовательных сайтов и другие Интернет-ресурсы.

Использование Интернет-образования для подготовки будущих инженеров-технологов на кафедре химии и химической технологии Тобольского индустриального института академии следует отнести к типу взаимодействия «Студент (Преподаватель) – Интернет». При таком взаимодействии основной учебный процесс протекает в рамках учебных предметов. В рамках учебных предметов используется доступ в Интернет, его информационные и образовательные возможности. Ресурсы сети Интернет всё более активно используются в преподавании предметов разных блоков для студентов, обучающихся по направлению «Химическая технология».

В рамках предмета «Спецпрактикум» разработана компьютерная лекция «Интернет в обучении химика-технолога», на которой проведён обзор информационных и образовательных ресурсов глобальной сети для студентов. Материал лекции сгруппирован по смысловым блокам и содержит полные адреса сайтов, чтобы студенты могли ими воспользоваться в образовательном процессе, на технологической практике, в профессиональной деятельности.

Структура компьютерной лекции: источники пополнения информации в сети Интернет; сайты научных и образовательных учреждений; оценка возможности использования информации русскоязычного Интернета; сайты, содержащие серьёзные теоретические ошибки; доклады и рефераты по химии; виртуальные периодические таблицы в Интернете; описание свойств химических элементов в Интернете; виртуальные экскурсии в Интернете; научно-популярная химическая информация для студентов; библиотека ведущих химических журналов; электронные учебники в Интернете; «Зелёная» химия (малоотходные технологии получения веществ); алгоритм поиска информации в сети Интернет. Поисковые системы.

На лекции мы даём понять студентам, что дидактический потенциал сети Интернет не всегда является благотворной образовательной средой. Безупречной является информация «IUPAC», химфака МГУ, «1С Репетитор» и др. С помощью поисковой системы Yandex исследователи выяснили, что только от 1 до 14 % информации по химии в глобальной сети пригодна для обучения. Часто встречаются сайты, содержащие серьёзные теоретические ошибки.

Для подготовки к занятиям студенты могут использовать помещённые в сети Интернет интерактивные периодические таблицы. В глобальной сети имеется большое количество электронных учебников по химии. Большим их достоинством, как мультимедийных продуктов, является наличие анимационных моделей молекул, звуковое сопровождение, интерактивная графика, видео эксперимент. Эти богатые возможности позволяют разнообразить формы проведения учебных занятий и решить многие проблемы. Просмотр моделей молекул в стерео режиме, осуществление их поворота в пространстве, позволяет решить проблему пространственного восприятия структуры молекул. Демонстрационный химический эксперимент можно заменить его мультимедийным аналогом.

Студенты могут найти во Всемирной паутине несколько сотен сайтов, которые можно использовать как для учёбы, так и для собственного самообразования. Эти ресурсы отличаются по степени достоверности и удобству использования. Чтобы не растеряться от обилия информации, полученного в сетевом поиске по ключевым словам, следует знать, что самые надёжные ресурсы принадлежат солидным организациям.

#### *Список литературы:*

1. Дистанционное обучение: учебное пособие для ВУЗов. М.: Владос, 2008. 192 с.
2. Хуторской А. В. Компетентностный подход в обучении. М.: Изд-во «Эйдос», 2013. 73 с.

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДИСЦИПЛИН «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ» И «ИСТОРИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»**

***Иванюшин Ю. А.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** водоснабжение и водоотведение, компетенции, учебный процесс, введение в профессию, экскурсии.

При переходе на двухуровневую систему образования произошли значительные изменения в образовательном процессе. Среди основных можно выделить переход к компетентностной парадигме образования и начавшийся процесс создания единого образовательного пространства. Появилось деление всей совокупности дисциплин на базовую и вариативную части. Кроме того, в учебных планах, например в плане подготовки бакалавров профиля «Водоснабжение и водоотведение» по направлению «Строительство», появляются новые дисциплины, такие как «История отрасли и введение в профессию».

На данный момент, выполнено ее разделение на дисциплины «Введение в профессию» и «История систем водоснабжения и водоотведения». Как следует из названий, общей целью данных дисциплин является расширение первоначальных представлений, по которым был выбран профиль обучения, а также формирование базы для изучения последующих профессиональных дисциплин и создание личностной заинтересованности у студента в процессе обучения.

Таблица 1

### Трудоёмкость дисциплин при очной форме обучения

Дисциплина	Трудоёмкость, часов					ЗЕТ	Перечень формируемых компетенций*	Форма контроля	Семестр
	Всего	Лекций	Практически	Сам. работа	КСР				
История отрасли и введение в профессию	72	18	18	18	18	2	ОК-3, 6, 8	зачет	2
Введение в профессию	72	17	17	38	0	2	ОК-6, 7	зачет	3
История систем водоснабжения и водоотведения							ОК-7		

\*обозначение компетенций приведено в соответствии с действующими ФГОС [1, 2] на момент введения дисциплин в учебный план.

Важно отметить, что рассматриваемые учебные предметы являются смежными и имеют общее происхождение. До перехода на двухуровневую систему образования в какой-то степени их аналогом являлась ознакомительная практика. Таким образом, достаточно целесообразным представляется включение в дидактические единицы одной дисциплины базовых дидактических единиц другой. Например, при изучении существующих схем водоснабжения и водоотведения в рамках дисциплины «Введение в профессию» стоит кратко отразить развитие этих схем в историческом аспекте, в тоже время в рамках «Истории отрасли систем водоснабжения и водоотведения» рассматриваемая единица

является конечным этапом развития водопровода и канализации от древнейших цивилизаций до наших дней.

Различия в лекционном материале нивелируются практическими занятиями и значительным объемом самостоятельной работы (табл. 1). Именно они несут в себе интерактивную составляющую процесса обучения. Реализация процесса формирования компетенции, в частности ОК-7 (табл. 1), достигается проведением практических занятий с текущим контролем в виде презентации другим студентам выполненной опережающей самостоятельной работы по одной из рассматриваемых дисциплин. Для этого достаточно обеспечить учебные группы темами, выполнить постановку задачи и наметить пути её решения. С другой стороны часть занятий проводится в формате экскурсий на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства. Именно при проведении экскурсий у студента закрепляются способности к самообразованию и работе в коллективе, сопоставлению теоретических знаний с их фактическим применением, появляется возможность увидеть реальные рабочие процессы, а также изучить виды профессиональной деятельности.

И хотя, при такой организации учебного процесса возникает часть новых задач требующих решения (согласование проведения экскурсий с руководством предприятий, обеспечение присутствия обучающихся на объектах экскурсий, поиск времени проведения, не нарушающего график учебного процесса), данный метод обучения является эффективным.

Таким образом, именно проведение экскурсионных занятий и самостоятельная работа студентов являются основополагающими при формировании у студентов заявленных компетенций. Проведение экскурсий обоснованно (на соответствующие объекты) и для других профилей подготовки бакалавров по техническим направлениям, в частности по направлению 08.03.01 – «Строительство».

### *Список литературы*

1. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800 Строительство (квалификация (степень) «бакалавр»): Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» января 2010 г. № 54.
2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата): Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 201.

## ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ

*Калинина А. В.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** непрерывное образование, электронное образование, старшее поколение, пожилые люди, «третий» возраст, качество жизни, когнитивные навыки, активная жизненная позиция

Одним из демографических трендов последних десятилетий во всем мире является постарение населения. Россия – не исключение в этом процессе [2, с. 50 – 53]. В концепции непрерывного образования определено его место в различные возрастные периоды личности. Непрерывное образование – процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение жизни, организационно обеспеченный системой государственных и общественных институтов и соответствующий потребностям личности и общества. Его целью является становление и развитие личности как в периоды её физического и социально-психологического созревания, расцвета и стабилизации жизненных сил и способностей, так и в периоды старения организма, когда на первый план выдвигается задача компенсации утрачиваемых функций и возможностей.

В современном российском обществе, когда каждый третий гражданин РФ находится в пенсионном возрасте (более 28 % общей численности населения), часть из них сохраняют при этом трудоспособность. Старшее поколение, чаще всего именуется в России пожилыми людьми или людьми «третьего возраста». Гуманизация в обществе и научной среде приводит многих исследователей к внедрению международной терминологии в геронтологию и общественные науки. Поколение 50+ (Generation 50plus), «серебряный возраст» (Silver Ager), «золотой возраст» (Golden Ager), «люди лучшего/прекрасного возраста» (best agers), – определения для лиц старше 50 – 55 лет, продолжающих работать и/или активно участвовать в общественной деятельности. Образование для этой категории населения рассматривается в первую очередь как улучшение качества жизни, профилактика когнитивных расстройств (деменции), включение в новую коммуникативную среду при помощи интерактивных и информационных технологий. Геронтообразование рассматривается как модель проживания старости, способ интеграции пожилых людей в информационное общество, условие участия пожилых людей в публичной политике, форма социальной поддержки и социальной адаптации людей старшего возраста.

Одним из значимых аспектов для экономики страны является максимально эффективное использование ее трудовых ресурсов. Для понимания динамики профессиональной структуры трех активных сегодня



на рынке труда социально-демографических поколений, (поколения 1985 – 1998 гг., 1970 – 1984 гг. и 1945 – 1969 гг. рождения) Иванова Е. И. сравнила их профессиональные предпочтения. На основании анализа сделаны следующие выводы. Во-первых, старшее поколение более представительно среди управленцев и предпринимателей; в то же время, в поколении 1980 – 1984 гг. рождения наблюдаются высокие темпы прироста доли занятых в этой сфере. Во-вторых, доля профессионалов в старшем поколении имеет тенденцию к сокращению, в то время как в младшем – к росту. В-третьих, в поколении 1980 – 1984 гг. рождения доля работников сферы торговли и бытового обслуживания существенно выше, в то время как среди поколения 1960 – 1964 гг. рождения выше доля промышленных рабочих и водителей [1, с. 546].

Изменения профессиональной структуры отражают неравномерное соотношение занятых и находящихся за пределами трудоспособного возраста среди отмеченных выше поколений. Этот чисто демографический фактор усиливается наличием гендерных и межтерриториальных диспропорций в возрастной структуре общества. Изменения профессиональной структуры являются закономерным следствием постиндустриального этапа развития общества, в котором возрастает роль знания и информации [1, с. 547 – 548].

Люди зрелого возраста имеют за плечами огромный опыт, однако нуждаются в определенном апгрейде своих знаний. Электронное обучение может стать одним из инструментов такого «апгрейда». Помимо достаточно распространенных курсов повышения компьютерной грамотности для старшего поколения сейчас доступны площадки массовых открытых онлайн курсов (англ., MOOC), в том числе и «Национальной платформы открытого образования». Однако эти MOOC не всегда учитывают возрастную специфику старшего возраста. Рулиене Л. Н. предлагает проект создания Центра информального непрерывного образования людей лучшего возраста [3], для него разработаны программы и методики курсов самообразования, показаны возможности организации обучения, создание школы памяти. Современным инструментом реализации проекта является портал, в котором воплощены идеи приборной доски, интерактивного путеводителя, настраивания и ведения профиля пользователя, игрового поля, карты мира, построения сообществ (социальной сети), телепорта. Проект позволит создать современную комфортную среду для общения и образования пожилых людей, внедрить такие инновационные формы социального обслуживания населения, как: техника понимающего общения, мобильные приложения, мобильные технологии, терапевтические технологии, интерактивные технологии, информационно-коммуникационные технологии.

## *Список литературы*

1. Иванова Е. И. Межпоколенные социально-профессиональные перемещения. Россия в современном мире: взгляд социолога. Материалы научно-практической конференции. СПб.: Изд-во ООО «Скифия-принт», 2015. С.545 – 548.
2. Калинина А. В. Постарение населения России: мировые тренды и региональная специфика //Водосбережение, мелиорация и гидротехнические сооружения как основа формирования агрокультурных кластеров России в XXI веке. Сборник докладов XVIII международной научно-практической конференции: в 3-х томах , 2016. Т. 3. С. 49 – 54.
3. Рулиене Л. Н. Развитие и сохранение когнитивных навыков людей лучшего возраста как цель непрерывного образования. Непрерывное образование: XXI век, 2016. № 3 (15). С. 113 – 123.

### **ВИРТУАЛЬНАЯ ОБУЧАЮЩАЯ СРЕДА (ВОС) ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ». ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

***Карнаухова Т. М., Шилов А. А.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** дистанционное образование, виртуальная обучающая среда, ресурсы, мотивация, уровень подготовки.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 N 273-ФЗ), дистанционное образование является одной из равноценных форм российского образования.

В настоящее время дистанционное образование находится в стадии интенсивного развития, что предполагает новый уровень образовательной системы. Взаимодействие между участниками происходит как при непосредственном присутствии, так и при помощи виртуального пространства, где процесс и результат взаимодействия субъектов и объектов образования, сопровождается созданием виртуальной образовательной среды.

Под виртуальной образовательной средой понимается совокупность информационных ресурсов, обеспечивающую комплексную методическую и технологическую поддержку дистанционного процесса, включая обучение, управление образовательным процессом и его качество [1, 2, 3]. Ее составная часть – виртуальная обучающая среда. Она представляет собой комплекс компьютерных средств и технологий, позволяющий осуществить управление содержанием образовательной среды и

коммуникацию участников. Это быстро развивающаяся, многоуровневая и многофункциональная система.

В качестве необходимых элементов виртуальной обучающей среды для преподавания курса «Химия» были определены:

- библиотека электронных учебников, справочников и учебных пособий;

- система тестирования и библиотека тестов по различным темам дисциплины, включающая тренировочные, промежуточные и итоговые тесты;

- библиотека виртуальных лабораторных работ, предлагаемых к выполнению в соответствии с учебными планами различных направлений подготовки специалистов;

- система проведения процесса обучения и контроля результатов.

При этом предполагалось, что обучающиеся, активно используя ресурсы курса, способны успешно освоить теоретические основы дисциплины и выполнить задания, предусмотриваемые учебным планом. Контроль успешности образовательного процесса реализуется компьютерным методом на основе применения тестового контроля.

Как показал опыт работы с обучающимися дистанционного обучения, это далеко не так: по предварительной оценке только  $\approx 10\%$  обучающихся успешно и своевременно справляются с предлагаемыми заданиями самостоятельно. Обучающиеся, относящиеся к этой группе, характеризуются высоким уровнем мотивации, активны, не допускают задолженности в семестре. Они много работают, активно используя ресурсы курса. Как правило, эта группа обучающихся имеет достаточно высокий уровень начальной подготовки по дисциплине «химия».

Вторая, более многочисленная группа обучающихся с выполнением заданий не спешит, задолженность по дисциплине они сдают, как правило, только во втором (или третьем) семестре, выполняя «Тест для задолжников». Большинство из них редко заглядывают в курс, практически не используют его ресурсы, зачастую задания (контрольные работы, виртуальные лабораторные работы, тесты), в том числе, и «Тест для задолжников» за них выполняют посторонние лица. Опыт проверки контрольных работ и отчетов по виртуальным лабораторным работам обучающихся показывает, что в работах отсутствуют элементы творчества, повторяются типичные ошибки в решениях задач, а оформление контрольных работ и отчетов в ряде случаев ничем не отличается.

Анализ причин подобного состояния дел показал, что их достаточно много, однако, к основным причинам следует отнести такие, как отсутствие мотивации к изучению химии и низкий уровень начальной подготовки по этой дисциплине. Как показывает практика, в большей степени это характерно для технических вузов, где химия относится к общеобразовательным дисциплинам. Эти проблемы постоянно

обсуждаются в рамках как очной, так и заочной форм обучения. Безусловно, более или менее успешно решить их можно только в рамках очной формы обучения [4, 5], в принципе предлагаемые методы не применимы в рамках дистанционной формы обучения.

Выход из создавшейся ситуации видится не в выполнении неуспевающими «Теста для задолжников» (как это обычно практикуется), а в организации сдачи экзамена по дисциплине очно или в режиме on-line.

Таким образом, положительный результат дистанционного обучения возможен только при должной мотивации обучающихся к получению знаний, зависит от самодисциплины обучающихся, уровня их начальной подготовки, сознательности и самостоятельности.

### *Список литературы*

1. Князев А. С. Организация виртуального рабочего пространства факультета вуза на базе инструментария Unity3D //Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Прикладная информатика и компьютерное моделирование» г. Уфа. Том 3. Уфа: БГПУ им. М. Акмуллы, 2012. С. 15 – 17.
2. Фещенко А. В., Бахарева В. А. Виртуальная реальность в образовательной среде вуза //Развитие единой образовательной информационной среды: материалы XIV Международной научно-практической конференции. Томск, 2015. С. 38 – 41.
3. Козадерова О. А., Тюрина А. Л. Химия в ВУЗЕ: Дистанционное обучение // Проблемы практической подготовки студентов: совершенствование механизма взаимодействия вузов с работодателями: материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. Воронеж: ВГУИТ, 2013. С. 207 – 212.
4. Архангельская О. В., Тюльков И. А. Преподавание курса химии в нехимических вузах (Проблемы и пути их преодоления) //Образовательный процесс в современной Высшей школе: методология, проблемы качества, задачи и перспективы: Материалы региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием. Краснодар, 2006.
5. Деменкова Л. Г. Проблема мотивации студентов технического вуза к изучению химии //portal.tpu.ru.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

***Козлов А. В., Тамер О. С.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** дистанционное образование, открытые образовательные ресурсы, интернет-технологии, он-лайн-курсы.

Образование в подготовке специалистов нефтегазовой отрасли играет важную роль в экономическом развитии общества. Основным капиталом настоящего и будущего становится не технология, а интеллект.

В качестве эффективного инструмента повышения уровня образования специалистов нефтегазовой отрасли выступает дистанционная форма обучения, которая в настоящее время приобрела совершенно новый формат.

В Концепции создания и развития системы дистанционного образования приводится следующее определение дистанционного образования: «Под дистанционным образованием понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т. п.)».

Использование инновационных технологий дистанционного обучения позволяет:

- снизить затраты на проведение обучения (не требуется затрат на аренду помещений, поездок к месту учебы как обучающихся, так и преподавателей и т. п.);
- проводить обучение большого количества человек;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т. д.;
- создать единую образовательную среду (особенно актуально для корпоративного обучения).

Использование Интернет-технологий в качестве технологической основы дистанционного обучения связано с возросшими возможностями технических средств связи и распространением компьютерной сети Интернет. Они позволяют эффективно решать проблему организации и проведения практических занятий. Более того, в практике мирового дистанционного обучения все чаще появляются прецеденты защиты выпускных квалификационных работ в режиме онлайн, результаты которых официально признаются в рамках действующего законодательства.

В связи с развитием интернет-технологий дистанционное обучение выходит на первый план благодаря своей доступности, гибкости, возможности самостоятельно планировать время и темп изучения учебных дисциплин, а также другим возможностям. Системы управления обучением LMS успешно способствуют этому.

## Список литературы

1. Абдуллаев С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // Телекоммуникации и информатизация образования. 2007. № 3. С. 85 – 92.
2. Балашова Ю. В. Особенности личностного развития студентов при дневном и дистанционном обучении // Среднее профессиональное образование. 2009. № 6. С. 74 – 75.
3. Снегурова В. И. Возможности электронных образовательных ресурсов нового поколения для реализации дистанционного обучения математике // Открытое и дистанционное образование. 2009. № 4. С. 38 – 43.

## ТРЕБОВАНИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ

**Козлов А. В., Темирбаев Р. М.**

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

**Ключевые слова:** электронный учебник, электронный ресурс, индивидуальная образовательная траектория.

Одним из компонентов УМК является электронный учебник, предназначенный для самостоятельного изучения теоретического материала курса и построенный на гипертекстовой основе, что позволяет работать по индивидуальной образовательной траектории.

Электронное издание представляет собой совокупность текстовой, графической, речевой, музыкальной, видео- фото- и другой информации, а также печатной документации пользователя. В свою очередь, электронный учебник определяется как «основное электронное учебное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее составляющей дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата), определяемое дидактическими единицами.

В разных высших учебных заведениях Российской Федерации специалистами сформулированы свои требования к электронным курсам и принципам их построения. В свою очередь, считаем необходимым остановиться на следующих требованиях:

- экономичность: технология производства курса должна быть недорогой и обеспечивать его создание и обновление в короткое время;
- интерфейс, приближенный к обычным лекциям: для облегчения восприятия учебного материала обучающимися при создании онлайн-

курсов необходима разработка интерфейсной оболочки, ассоциирующейся с традиционными элементами учебного процесса (аудитория, доска, присутствие преподавателя);

– индивидуализация обучения с ориентацией на обучение взрослых;  
– модульность: конструирование учебных программ с учетом уровня подготовки обучающегося и его потребностей;

– ориентация на открытые интернет-стандарты для представления материалов курса в целях облегчить процедуру доставки курса до обучающегося;

В качестве главных принципов построения электронных курсов можно выделить следующие: прозрачная логика и структурированность материала; функциональность и простота элементов оформления (форма подачи материала не должна отвлекать от содержания); привлекательность и удобство в использовании, четкое деление визуального ряда на логические и функциональные зоны (навигационные элементы, заголовки, основная информация, комментарий, выводы и т. п.); разумный подход в применении дополнительных мультимедийных средств (использование аудио- и видеофрагментов, элементов анимации и т. п.).

### *Список литературы*

1. Самари Ш. М. Пути применения дистанционного обучения в системе образования //Аспирант и соискатель. 2009. № 5. С. 84 – 88.
2. Селемнев С. В. Как в электронной форме представить учебное содержание? //Дистанционное и виртуальное обучение. 2010. № 1. С. 94 – 104.
3. Шевчук В. П. Методика дистанционного обучения //Информатика и образование. 2007. № 12. С. 118 – 119.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

***Коломыцева Е. В.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** проектная методика, интернет-ресурсы, компьютеризация, интерактивность, формирование коммуникативной компетенции, аудирование, проектная работа.

Модернизация содержания образования в России на современном этапе общества не в последнюю очередь связана с инновационными процессами в организации обучения иностранным языкам. Особенно в последние годы все чаще нас интересует вопрос применения новых

технологии в науке. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения [1, с. 2 – 7].

Основной целью обучения иностранным языкам является формирование и развитие коммуникативной культуры, обучение практическому овладению иностранным языком. Поэтому наша цель активизировать познавательную деятельность в процессе обучения иностранным языкам.

Современные педагогические технологии такие, как обучение в сотрудничестве, проектная методика, использование новых информационных технологий, Интернет-ресурсов, технология критического мышления помогут нам реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечат индивидуализацию и дифференциацию обучения с учетом способностей обучающего, их уровня обученности [2, с. 15]. Формы работы с компьютерными обучающими программами на занятиях иностранного языка включают: изучение лексики, отработку произношения, обучение диалогической и монологической речи, обучению письму, отработку грамматических явлений наглядно. Глобальная сеть создает нам условия для получения любой необходимой информации, находящиеся в любой точке земного шара: страноведческий материал, новости из жизни молодежи, статьи из газет и журналов.

Одной из технологий, обеспечивающей личностно-ориентированное обучение, является метод проектов, как способ развития творчества, познавательной деятельности, самостоятельности. Например, по М. Е. Брейгиной, проекты могут подразделяться на монопроекты, коллективные, устно-речевые, видовые, письменные и Интернет-проекты [3, с. 44]. Метод проектов способствует развитию активного самостоятельного мышления обучающихся и ориентирует их на совместную исследовательскую работу.

На мой взгляд, проектное обучение актуально, что учит сотрудничеству, которое воспитывает нравственные ценности, как взаимопомощь и умение сопереживать, формирует творческие способности и активизирует обучаемых. Внедрения инновационных технологий в обучение значительно разнообразит процесс восприятия и обработки информации.

### *Список литературы*

1. Полилова Т. А. Внедрение компьютерных технологий. ИЯШ, № 6, 1997. С. 2 – 7.
2. Попов В. Б. Интернет-технологии и развитие образования. Воронеж, ВГПУ, 2001г.
3. Брейгина М. Е. Современные методы преподавания иностранных языков. ИЯШ, 2000 г.



## **ЧТЕНИЕ КАК АСПЕКТ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРЕПОДАВАНИИ РКИ (НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «МОЙ РОДНОЙ ДОМ»)**

*Копыльских О. В.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

*Ключевые слова:* русский язык как иностранный, чтение, виды чтения, речевая деятельность.

В процессе преподавания русского языка как иностранного чтению как виду речевой деятельности принадлежит важная роль, так как оно помогает освоить язык и овладеть другими видами речевой практики.

В методике преподавания РКИ получила распространение следующая классификация видов учебного чтения: ознакомительное, поисковое, просмотровое, изучающее. В нашей практике мы используем в основном изучающее и ознакомительное виды чтения. В настоящей статье мы предлагаем образец одной из наших разработок по изучающему виду чтения на примере темы «Мой родной дом», так как считаем, что на занятиях по чтению необходимо учитывать и культурологический аспект.

Целью изучающего чтения на наших занятиях является полное понимание текста. Читающий должен не только максимально точно понять текст, но и критически осмыслить его. Данный вид чтения предполагает запоминание содержания текста для дальнейшего его пересказа, обсуждения, использования в работе. Поэтому довольно часто мы предлагаем нашим слушателем читать медленно, повторять отдельные места, иногда отчетливо произносить текст «про себя» или вслух, намеренно выделять наиболее важные тезисы с целью лучшего запоминания содержания. Задачей преподавателя является формирование у обучаемого умения самостоятельно преодолевать затруднения в понимании иностранного текста.

Для изучающего чтения мы обычно выбираем тексты, объём которых в несколько раз меньше, чем объём, например, текстов для ознакомительного чтения. Часто используем тексты описательного типа, так как информационная насыщенность таких текстов высока. В текстах не должно быть незнакомых учащемуся грамматических конструкций, а количество новых лексических единиц может быть выше, чем, допустим, при ознакомительном чтении, но оно не должно быть чрезмерным, чтобы чтение текстов не превращалось в их расшифровку.

При обучении студентов изучающему виду чтения мы используем задания перед текстом и после него. Мы считаем, что предтекстовый этап стимулирует читающих к работе с текстом; прогнозирует содержание текста с опорой на знания учащихся, их жизненный опыт, на заголовок,

рисунки и т. д. Послетекстовый этап необходим для развития умений учащихся выражать свои мысли в устной и письменной формах речи.

Рассмотрим пример. Текст.

Задание 1. Познакомьтесь с новыми словами забор, огород, ограда, баня, крыльцо, ступенька, веранда, печь, дрова, убранство.

Задание 2. Прочтите текст и выделите то новое, что вы узнали.

Задание 3. В каждом абзаце текста определите ключевое предложение.

Задание 4. Озаглавьте текст.

Меня зовут Алексей. Я расскажу о своем доме, который находится далеко от города.

В небольшой деревне есть дом с красной железной крышей. Дом маленький и уютный. Там когда-то жили мои бабушка и дедушка. Именно здесь я провел своё детство, именно это место я считаю своим домом. Сейчас, спустя годы, я мысленно возвращаюсь в этот дом.

Мои бабушка и дедушка жили в деревне, в самой обычной деревне с маленькими домами и узкими улицами, по которым машины ездили очень редко. За каждым забором хозяйки выращивали цветы. Возле каждого дома имелся огород, где росли разные овощи. Деревня стоит на берегу реки. Летом можно купаться, а зимой кататься на санках с крутого берега.

Сам дом небольшой. Начинается он от забора большой оградой и летним домиком с баней. Затем идет аккуратное деревянное крыльцо. Поднимаешься по ступенькам и заходишь на веранду. Это холодная комната использовалась обычно как место хранения старых вещей. А зимой сюда ставили продукты. Из веранды дверь ведет на кухню. Это сердце дома, потому что здесь стоит большая русская печь, которую топили настоящими дровами, в которой бабушка пекла вкусные пироги. Если пойти прямо, то за печью начиналась спальня бабушки и дедушки. Небогатое убранство спальни: две кровати и маленький комод, в котором хранилась одежда, на стене – часы. В окно из спальни можно было увидеть дорогу, по которой изредка проходили люди или проезжали машины.

Самая красивая комната называлась здесь «горницей». «Горница» – это старинное русское слово, так называли в русских домах самые чистые и светлые комнаты, куда обычно приходили гости. В этой комнате стоял диван, на стенах висели семейные фотографии, в центре стоял большой круглый обеденный стол со стульями. Именно за этим столом собиралась вся наша большая семья. Таким было моё детство, в таком доме хорошо было начинать жизнь и чувствовать себя счастливым человеком.

Задание 5. Объясните, как вы понимаете словосочетание «русский быт».

Задание 6. Зачитайте вслух из текста факты, которые относятся к теме русского быта.

Задание 7. Прокомментируйте часть текста, которая показалась вам наиболее интересной.

Задание 8. Перескажите текст, используя ключевые предложения.

Задание 9. Прочтите вслух предложения, которые иллюстрируют мнение автора текста по вопросу «родного дома».

В предложенном образце видно, что предтекстовые упражнения помогают читающему устранить различные трудности в понимании текста, а послетекстовые, направленные на развитие умений репродуктивного плана, учат воспроизводить материал текста с опорой на его ключевые слова, опорные предложения, его сокращенный или упрощенный вариант.

Таким образом, особенности чтения как речевой деятельности делают его весьма эффективным средством обучения русскому языку. Его серьезная роль особенно ощутима в овладении языковым материалом, который обеспечивает слушателей накоплением положительного языкового опыта, наличие которого – необходимое условие правильности говорения. Помимо этого, содержание прочитанных текстов служит основой для многих упражнений, непосредственно направленных на развитие устной речи. Также чтение является мощным ресурсом в воспитании интереса к изучению русского языка, развитию социокультурной компетенции и расширении общего кругозора иностранных студентов.

### *Список литературы*

1. Фоломкина С. К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. М.: Высшая школа, 2005.
2. Щукин А. Н. Практическая методика обучения русскому языку как иностранному. М.: Высшая школа, 2003.

## **СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE**

***Круть О. Б.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** дистанционное обучение, Интернет-технологии, корпоративное обучение, он-лайн-курс, преподаватель, опрос, ресурс, форум.

Moodle – система управления курсами (электронное обучение), также известная как система управления обучения или виртуальная обучающая среда. Moodle является аббревиатурой от английского Modular

Object-Oriented Dynamic Learning Environment (модульная объектно-ориентированная динамическая среда) [3].

Познакомиться с данной системой появилась возможность на курсах повышения квалификации в августе этого года «Deutsch als Fremdsprache und Fachsprache» (Universität Potsdam). Курсы показали, что развитие компьютерной техники и средств связи меняют образ жизни человека. Новые способы интенсифицировать процесс обучения, используя методы и средства электронной системы управления – это новые новаторские возможности для изменений в образовании.

Система Moodle включает ресурсы, задания, опрос, чат, тест, файлы. Ресурсы – это информация, которую мы хотим дать в своем курсе. Ресурсы также поддерживают любой контент в электронном виде. Они могут быть закачаны преподавателем или храниться на сервере.

Задания позволяют преподавателю написать вопрос, на который впоследствии он получит ответ от учеников в виде файла, закачанного на сервер. Система предоставляет возможность преподавателю ставить оценки за полученный ответ. Для заданий могут определяться срок сдачи, максимальная оценка и формат ответа. Студенты могут зачислять ответы на задание (в заданном формате) на сервер, где автоматически записывается время отчета (преподаватель видит, какие работы сданы после окончания срока).

Опрос позволяет преподавателю задать вопрос и получить на него ответ от своих студентов. В опросе преподаватель самостоятельно составляет один вопрос и несколько вариантов ответов.

Опрос может использоваться для организации индивидуальной работы студентов. Преподаватель видит результаты в виде таблицы, студент – индивидуальную оценку и комментарий.

Форумы – это сервис, для организации обсуждений. Имеются различные настройки форумов («Только для учителей», «Новостной форум» и др.).

Чат позволяет студентам вести дискуссию в реальном времени в среде веб. При обсуждении какого-либо вопроса и получения ответов на них чат является удобным и полезным средством.

Тест – позволяет создавать базы вопросов, как для самостоятельной проверки студентов, так и для организации промежуточного и итогового опросов. Имеются различные типы тестов: с несколькими ответами, с выбором верно/не верно, или предполагающие короткий текстовый ответ.

Как отмечает Гаевская Е. Г., преподаватель факультета филологии и искусства СПбГУ – система Moodle основана на новом способе представления учебного материала в электронном виде и использовании Интернет-технологий для доставки электронных учебных материалов студентам. Технологии дистанционного обучения можно не только

успешно применять в учебных заведениях разного типа, но также в корпоративном обучении [2].

Мы считаем, что данная система способствует повышению престижа учебного заведения и его косвенной рекламы в сети. Она также привлекает высококвалифицированных преподавателей вне зависимости от их места проживания, помогает участвовать в инфраструктуре образовательного комплекса на всей территории страны и интеграции в мировое образовательное пространство. Преподаватели получают возможность автоматизации оценки системы знаний и применение широкого спектра шкал оценивания. Они также получают возможность использования современных мультимедийных технологий, включение дополнительных учебных материалов из Интернета.

### *Список литературы*

1. Белозубов А. В., Николаев Д. Г. Система дистанционного обучения Moodle. Учебно-методическое пособие /СПбГУ, 2009. 107 с. URL: [http://www.altstu.ru/media/f/posobie\\_Moodle.pdf](http://www.altstu.ru/media/f/posobie_Moodle.pdf).
2. Гаевская Е. Г. Как выглядит дистанционное обучение в системе Moodle. Учебное пособие /Ф-т филологии и искусств СПбГУ, 2007 г. URL: <http://window.edu.ru/resource>.
3. Модульная объектно-ориентированная динамическая среда. URL: <https://moodle.org/Moodle-Open-Sourcelearningplatform>
4. Alex Büchner. Moodle 2 Administration. Second Edition. Packt Publishing, 2011. P. 420. ISBN 978-178-328-14-73.
5. Alex Büchner. Moodle 3 Administration. Third Edition. Packt Publishing, 2016. P. 492. ISBN 978-178-328-97-14.
6. Zertifikat Frau Dr. Oksana Krut, coUP. N 201614 “Deutsch als Fremdsprache und Fachsprache”, insgesamt 160 Stunden. Potsdam, den. 26.08.2016.

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ И ИННОВАЦИИ**

***Кручинин С. В., Бондаровская Л. В.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** дистанционное образование, IT-технологии, инновации, Интернет, программное обеспечение.

Дистанционное образование является одним из перспективных и, пожалуй, самым инновационным направлением в сфере образования, благодаря уровню развития современных IT-технологий. Эффективность

дистанционного образования детерминирована вложенным в него педагогическим смыслом, представляющих собой два разного рода подхода. Первый подход, широко распространенный в настоящее время, подразумевает под дистанционным образованием обмен информацией между преподавателем и студентом. Под знаниями подразумевается передаваемая информация, а собственный опыт студенты не приобретают и их практическая деятельность по созданию знаний практически не организуется. Второй подход основывается на дистанционном обучении результатом, которого выступает личная продуктивная работа студентов, построенная на современных ИТ-технологиях. Данный подход интегрирует в себе педагогические и информационные технологии, дающих возможность взаимодействовать студентам с практически ориентированным учебным материалом, что обеспечивает продуктивность учебного процесса. Манипуляции с информацией имеют в данном случае роль вспомогательной среды. Обучение может происходить как одновременно в реальном времени, а также не одновременно. Творческий, своеобразный подход к образованию – основные черты дистанционного образования данного типа. Главной целью такого обучения является самовыражение студента.

На сегодняшний день, в практической реализации дистанционное образование практикует весь спектр современных ИТ-технологий, таких как электронная почта, тематические списки, рассылки, электронные журналы, конференции Usenet, чаты, ICQ, веб-конференции, доски объявлений, технологий VR. В связи с этим следует отметить, что наиболее активно используются технологии, построенные на основе электронной почты и видеоконференции. Также стоит отметить существование огромного количества специального программного обеспечения, позволяющего комплексно решать многие организационные и педагогические задачи дистанционного образования. С помощью приведенных выше ИТ-технологий и средств возможно применение различных педагогических форм деятельности таких, как дистанционные деловые игры, лабораторные работы и практикумы, виртуальное посещение недоступных объектов, виртуальные экскурсии, компьютерная переписка студентов, а также преподавателей друг с другом, и другое.

Дистанционные формы занятий также активно используются для повышения квалификации преподавателей, огромную роль представляют различные удаленные педагогические конференции и конкурсы. Сеть «Интернет» увеличивает роль «сетевых» преподавателей, поскольку область на которую, они влияют благодаря ИТ-технологиям огромна, и может охватывать большую сферу по сравнению с обычным подходом к образованию. Дистанционное образование имеет свои плюсы и минусы, но также оно имеет перспективы развития в будущем. Новые технологии позволяют открывать нам новые сферы науки и образования.

## *Список литературы*

1. Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 годы: постановление Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2764-р.
2. Шляхтина С. П. Перспективы развития дистанционного обучения в мире и в России //КомпьютерПресс. 2011. № 1.
3. Бондаренко О. В. Современные инновационные технологии в образовании //РОНО. 2012. № 16.
4. Фишер Н. В. Инновационные технологии в профессиональном образовании // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2013. № 1.
5. Набиев И. М. Перспективы дистанционного образования //Молодой ученый. 2014. № 2.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИ НАПРАВЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ**

***Кугаевский А. А., Иванова О. А.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

***Ключевые слова:*** инновационное образование, инновационная компетентность, проектная деятельность.

Одной из актуальных проблем современного общества является переход на инновационный путь развития. Инновационные процессы в науке, промышленности, бизнесе в свою очередь обуславливают необходимость качественных изменений в профессиональной деятельности современных бакалавров, требуя от них не только высокого уровня профессиональной компетентности, но и готовности к инновационной деятельности, к освоению и внедрению инноваций. Тем самым эффективность инновационного развития страны в значительной мере определяется подготовкой кадров, готовых к инновационной деятельности, способных разрабатывать и внедрять инновационные проекты, руководить инновационными процессами. Работодатель оценивает не только уровень полученной квалификации, но и умение использовать накопленный опыт для приобретения новых компетенций в режиме саморазвития. В этих условиях значительно возрастает роль компетентностного подхода к подготовке бакалавра [2].

В целом педагогические инновации направлены на совершенствование образовательного процесса, его модернизацию, повышение качества образования и приведение его в соответствие с

современными потребностями общественного развития. И в этом аспекте одной из актуальных задач инновационного образования становится формирование инновационной направленности студентов [1].

Под руководством Шадрикова В. Д. была разработана «Модель выпускника с высшим профессиональным образованием», в соответствии с которой современный выпускник должен, в том числе, уметь перевести получаемые знания в инновационные технологии, превращая новые знания в конкретные предложения [3].

Департамент стратегического развития Министерства образования и науки Российской Федерации предложил для обсуждения проект Концепции развития исследовательской и инновационной деятельности в российских вузах. В проекте приоритетными направлениями развития для технологической модернизации российской экономики заявлены – подготовка кадров с новыми компетенциями, формирование источников инновационных идей и технологий в системе высшего образования, развитие инновационного предпринимательства с участием вузовской науки и тесная кооперация вузов с реальным сектором экономики [1].

Формировать и развивать инновационные компетенции можно в нескольких направлениях и формах. Формированию инновационных компетенций студентов способствуют: успешное освоение ими основных и дополнительных образовательных программ (включая сертификацию); участие в научно-исследовательской деятельности; приобретение опыта работы в реальных проектах; участие в конкурсах и олимпиадах.

Одна из действенных форм – привлечение молодёжи в конкретные практики создания и продвижения инновационных проектов. Это способствует развитию и формированию инновационного мировоззрения вузовской молодёжи и развитию их компетенций в сфере инновационной деятельности.

Проектная деятельность предполагает развитие инновационных компетенций через привлечение студентов, бакалавров, магистрантов, аспирантов и молодых учёных к практике групповой проектной для работы над наукоёмкими проектами.

Нами накоплен определенный опыт разработки инновационных проектов, связанных с разработкой новых технологических решений для процессов очистки производственных сточных вод. Студентами, магистрами и аспирантами выполнены проекты по использованию различных, в том числе альтернативных коагулянтов и их комбинаций для очистки сточных вод, химически модифицированного торфа для очистки сточных вод, содержащих тяжелые металлы и органические соединения.

Представленная проектная деятельность позволит повысить инновационную активность молодёжи, сформировать у неё целостные представления о содержании и механизмах инновационного цикла и освоить практику реализации инновационных проектов.



## Список литературы

1. Гусев А. В. Формирование профессионально-педагогической компетентности студентов инженерно-педагогического вуза в условиях инновационного обучения: Автореферат дис. на соискан. ученой степ. канд. пед. наук. Нижний Новгород, 2008.
2. Кутеева В. П. Инновационное обучение – необходимое условие подготовки компетентности специалиста //Фундаментальные исследования. 2009. № 5.
3. Шадриков В. Д. Личностные качества педагога как составляющие профессиональной компетентности //Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. Серия Психология. № 1. 2006.

## ЭЛЕМЕНТЫ ПОДХОДА CDIO В ПРЕПОДАВАНИИ СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

**Кутрунова З. С.**

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** подход *CDIO*, качество образования, проектно-внедренческая деятельность, активные методы преподавания.

Американский инженер Теодор фон Карман писал: «Ученые открывают существующий мир, инженеры же создают мир, которого никогда не было» [1]. Научные открытия и новейшие технологические разработки активно изменяют нашу жизнь. Современная инженерная деятельность включает в себя планирование (Conceiving), проектирование (Designing), производство (Implementing) и применение (Operating).

Подход *CDIO* объединяет личностные, межличностные и профессиональные навыки с дисциплинарными техническими знаниями. Декларируемая цель подхода *CDIO*: инженер – выпускник вуза должен уметь придумать новый продукт или новую техническую идею, осуществлять все конструкторские работы по ее воплощению (или давать нужные указания тем, кто будет этим заниматься), внедрить в производство то, что получилось. Разработка *CDIO* началась в конце 1990-х в США как ответ на недовольство работодателей тем, что университетское инженерное образование слишком отделилось от практики. Официально сообщество *CDIO* появилось в 2000 году, благодаря сотрудничеству Массачусетского технологического университета с тремя шведскими университетами – Технологическим университетом Чалмерса, Линкёпингским университетом и Королевским технологическим институтом. Автором и соучредителем инициативы *CDIO* является Эдвард Кроули, профессор авиации, аэронавтики и

инженерных систем MIT. С 2003 по 2006 годы занимал позицию исполнительного директора Cambridge-MIT Institute, CMI. В настоящее время возглавляет Сколковский институт науки и технологий [2, 3].

Начиная с младших курсов вуза, студенты должны приобретать необходимые навыки и личностные качества для успешной профессиональной деятельности. Дисциплина «Сопrotивление материалов» в образовательных программах бакалавриата и специалитета изучается на втором курсе. Она относится к базовой части профессионального цикла, ориентирована на формирование у студентов фундаментальных знаний в области расчетов элементов инженерных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Для практических занятий задачи подбираются из реальной инженерной практики с учетом специальности студентов. При обсуждении решений моделируются рабочие ситуации, актуальные для профессионального роста студентов. При решении практических задач студенты учатся делать предположения и определять источники ошибок, объяснять расхождение в результатах, анализировать затраты, проводить исследования, выбирать расчетную схему – модель, делать выводы из полученных при расчетах данных.

Для решения задач на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций при различных видах деформаций студенты используют также знания и навыки, полученные на первом году обучения из ранее изученных курсов математики, физики, теоретической механики. Групповой метод обучения применяется при выполнении лабораторных работ. Студенты учатся работать в команде, сравнивают результаты эксперимента и теоретического расчета, анализируют погрешность вычислений, аргументированно объясняют полученные результаты.

Лекции-визуализации позволяют показать студентам реальные конструкции и их элементы, представить несколько расчетных схем и выбрать оптимальную модель для решения задачи. Применение метод темных пятен на лекции выявляет пробелы в понимании студентами материала. В конце лекции студенты пишут на листочке, что им было непонятно. Преподаватель анализирует эти записи и отвечает на вопросы в начале практического занятия. Это способствует усвоению материала. В начале каждой лекции проводится тест-пятиминутка. Тест для повторения состоит из небольших практико-ориентированных заданий, чтобы правильно ответить на вопросы теста, недостаточно только воспроизвести полученную на предыдущей лекции информацию, а необходимо применить выученные понятия и формулы для практической задачи. Студенты могут пользоваться своими конспектами лекций. После сдачи результатов теста преподаватель объясняет выбор правильных ответов. Быстрое тестирование является одним из видов обратной связи между преподавателем и студентами. Расчетно-проектировочные работы

позволяют студентам применить инженерные знания и навыки к решению реальных задач.

Применение активных методов обучения способствует подготовке студентов к проектно-внедренческой деятельности.

### *Список литературы*

1. Переосмысление инженерного образования. Подход CDIO /Э. Ф. Кроули, Й. Малквист, С. Остлаунд, Д. Р. Бродер, К. Эдстрем. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. 504 с.
2. CDIO – современный подход к инженерному образованию //CDIO Russia& URL: <http://cdiorussia.ru/>.
3. Кондратьев Э. В., Чемезов И. С. Переход Российского высшего образования на стандарты CDIO: содержание, перспективы, проблемы //Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление. 2015. №3. С. 41 – 50.

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Лаптева С. В., Кормин А. М.*

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

**Ключевые слова:** практико-ориентированное обучение; практика; образовательные технологии; компетенции; практико-ориентированные технологии.

Основной задачей реформы высшего образования является создание условий для подготовки бакалавров и магистров на базе практико-ориентированного подхода, позволяющего получить специалистов с таким набором компетенций, которые помогут выпускникам адаптироваться в современных условиях.

Существующая система высшего образования не позволяет подготовить инженерные кадры такого уровня, который в полной мере удовлетворил бы потребности работодателей. Одним из основных недостатков в подготовке будущих бакалавров является недостаточное использование или нередко полное отсутствие современных образовательных технологий, ориентированных на самостоятельную работу студентов и практический опыт, приобретаемый ими в тесной связи с производством. В связи с этим студенты не приобретают те компетенции, которые заложены в начальной стадии при изучении определенных

дисциплин и формируются в полной мере через практический опыт на производстве. Как правило, в вузах отсутствуют условия для формирования у будущих специалистов способности самостоятельно решать задачи, то есть условия для начального развития компетентности [1].

Согласно постоянным опросам, работодателей в будущих инженерных кадрах интересуют такие качества, как:

- способность самостоятельно и системно мыслить, а также эффективно решать различные производственные задачи с использованием тех компетенций, которые были получены в вузе;
- умение работать в коллективе (команде);
- знание технологических процессов и бизнес-среды в целом;
- способность понимать нововведения, генерировать и воспринимать в полной мере идеи и инновации;
- умение обоснованно представить свою идею;
- способность использовать иностранные языки в работе [1].

Сущность современного обучения, основанного на практико-ориентированном подходе, заключается в приобретении студентами новых знаний, связанных с производством, и формированием практического опыта их использования при решении различного уровня задач и проблем, определяемых спецификой производства [2].

При разработке учебно-методического обеспечения практико-ориентированного обучения необходимо учитывать некоторые сложности планирования и проведения практики для студентов:

- формирование профессиональных компетенций, связанных с практической деятельностью на предприятии;
- соблюдение студентами требований по неразглашению конфиденциальной информации деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса;
- заключение договоров на проведение различных видов практик.

В своей образовательной деятельности профессорско-педагогический состав использует следующие практико-ориентированные технологии, которые способствуют развитию профессиональных компетенций студентов: проведение мастер-классов, мозговых штурмов, круглых столов и экспертных семинаров; кейс-технологии; тренинги; организация работы в команде; деловые игры, связанные с умением принимать управленческие решения методом имитации различных производственных ситуаций и др. [1, 2, 3].

Таким образом, применение практико-ориентированного подхода к учебному процессу вызывает, с одной стороны, определенные проблемы, которые необходимо решать, а с другой, позволяет через использование современных образовательных технологий построить учебный процесс

так, чтобы будущие специалисты приобретали те компетенции, которые требует современное производство.

### *Список литературы*

1. Похолков Ю. П. Применение практико-ориентированных образовательных технологий при подготовке инженерных кадров /Ю. П. Похолков, С. В. Рожкова, К. К. Толкачева //Вестник Казанского технологического университета. № 16. Т. 16. 2013. С. 56 – 59.
2. Бондаренко Т. Н. Функциональная модель эффективного практико-ориентированного обучения в высшем учебном заведении /Т. Н. Бондаренко // Интернет-журнал «Науковедение». № 4. 2013.
3. Исакова И. А. Студенческая практика в системе практико-ориентированного обучения /И. А. Исакова, А. В. Мигунова //Инновации в образовании. Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. № 3 (4). 2014. С. 71 – 77.

## **К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИЙ ПРОФЕССИОНАЛОВ**

***Майер В. В.***

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина», г. Москва.

***Ключевые слова:*** система образования, профессиональное звание, профессиональные стандарты, квалификация.

В настоящее время надежность работы любого профессионала определяется дипломом и стажем работы. Для обеспечения соответствия квалификации уровню занимаемой должности и, самое главное, мере ответственности профессионала – сегодня этого недостаточно. Например, мы, конечно же, надеемся и считаем априори, что нас лечит высококвалифицированный врач, самолетом, в котором мы летим, управляет адекватный и профессиональный пилот или в сфере безопасности минерально-сырьевого комплекса работают квалифицированные инженеры и т. д.

Почему в настоящее время возникают, казалось бы, законные вопросы такого плана – а кто эти профессионалы, кто эти врачи, пилоты, инженеры? Какое общественно-профессиональное сообщество дало им такое право и, безусловно, ответственность за результаты работы. Почему то там, то здесь, происходят несчастные случаи, аварии и мы слышим ставшей уже страшной традиционную фразу «человеческий фактор».

Государство отчасти пытается решить данную проблему, вводя систему оценки квалификации работников на соответствие

профессиональным стандартам. Это с одной стороны хорошо, но, по нашему мнению, недостаточно.

Профессиональные стандарты не учитывают профессиональный рост специалистов, а также мнение общественно-профессионального сообщества. И мировая практика говорит о том, что только общественно-профессиональное сообщество может адекватно оценить квалификацию специалиста, присвоив ему то или иное звание и подтвердить его квалификацию, взяв на себя ответственность за данного специалиста.

Не секрет, что сегодняшняя система высшего образования все больше ориентируется на выпуск бакалавров, которым по окончании вуза не присваивается, как раньше специалистам, квалификация. Бакалавра, как правило, не могут назначить на должность инженера, пока он не пройдет определенный этап адаптации на конкретном производстве (а это 2 - 3 года) и не подтвердит свои способности. Считаем, что в данной ситуации целесообразнее всего ввести на предприятиях категорию «стажер». А по истечении 3-х лет для бакалавра или 2-х лет для магистра или специалиста претенденту необходимо сдать соответствующий профессиональный экзамен и получить искомую квалификацию.

Нам необходимо создать такую систему, которая пусть даже плюсом к системе оценки квалификации (федеральный закон «О независимой оценке квалификаций» утвержден Государственной Думой), позволяла бы говорить, что данный специалист не только соответствует занимаемой должности, но и несет персональную ответственность за результаты своей деятельности.

Поясню на примере профессионального звания «Профессиональный горный инженер». Общественно-профессиональными сообществами, представляющими интересы горнопромышленников, геологов, геофизиков, химиков, нефтяников создана Национальная ассоциация горных инженеров (далее Ассоциация), как некоммерческая организация. Данная Ассоциация, опираясь на мировой опыт, предлагает действующим инженерам пройти соответствующую оценку на соответствие профессионального звания «Инженер». Сформирован состав экспертов с международным участием, которые могут оценить квалификацию претендента. Претендент должен сдать профессиональный экзамен по достаточно жестким правилам, после чего получить искомое звание «Инженер».

Безусловно, данная процедура является добровольной, но добровольность заключается только в том, что человек сам принимает решение проходить ему или нет через эту систему оценки. Однако, если он желает профессионально расти, продвигаться по карьерной лестнице, а тем более, становиться экспертом в своей отрасли или занимать руководящие должности в соответствующих министерствах и ведомствах, то обязан получить искомое профессиональное звание.

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ**

*Мартыненко Н. К.*

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

**Ключевые слова:** образовательная среда вуза, адаптация студентов, внеаудиторная работа в системе организации научной деятельности.

Формированию и развитию научных исследований, созданию на базе вузов инновационных исследовательских центров способствует благоприятная образовательная среда, организующая процесс эффективной адаптации студентов к обучению и их дальнейшей профессиональной деятельности.

Осуществление вузовской научной деятельности требует активизации внеаудиторной работы, являющейся действенным механизмом подготовки бакалавров и специалистов, развития их творческих навыков, социализации и способностей, интереса к научно-исследовательской работе.

Являясь одним из структурных элементов системы образовательной среды вуза, внеаудиторная работа способна активизировать желание студентов участвовать в научно-исследовательских, конкурсных работах, проектах, стажировках в ведущих отечественных и международных научных центрах.

Внеаудиторная работа в форме групповой может быть представлена в виде научного студенческого общества, подготовки сообщений и докладов к научным конференциям, выпуска специализированных газет и журналов, мастер-классов профильных специалистов.

С недавнего времени в Ноябрьском институте нефти и газа, филиале Тюменского индустриального университета, организован студенческий кружок: «Методика и методология научных исследований», целью деятельности которого является адаптация студентов к обучению в вузе: развитие интеллекта; приобретение интереса к науке и навыков общения; более активного включения студентов в научную работу; лучшее освоение учебной программы и социальное воспитание; повышение культурного уровня.

Кружок призван помогать студентам в получении новых знаний, вызвать интерес к различным мероприятиям, общению друг с другом вне аудитории и неформальному общению с преподавателем.

Для эффективной работы кружка необходимо соблюдение организационных требований: наличие четкого плана работы, подбор

контингента, регламентация проведения мероприятий, продолжительности и перерывов.

В другую, главную очередь, планировать работу строго по линии обучения методики и методологии научных исследований: замысел исследования, цель, задачи, гипотеза исследования; логика каждого исследования; методика исследования; схема научного исследования; научные методы познания; методы поиска информации для исследования.

Знакомство с методикой и методологией научного исследования в рамках занятий в студенческом кружке позволяет обучающимся определиться с темами исследований, что в дальнейшем благоприятно сказывается при написании курсовых и выпускных квалификационных работ. В целом внеаудиторная кружковая работа определяет возможность участия студентов научных конкурсах, семинарах, конференциях, в написании статей и их публикации, то есть решает задачи развития вузовской науки в условиях инновационной стратегии благодаря адаптации студентов к образовательной среде заведения.

### *Список литературы*

1. Белов В. В. Организация и обеспечение качества научно-исследовательской работы студентов. Тверь: Тверской гос. технический ун-т, 2010.
2. Иванов В. А. Стратегия инновационного развития и результаты научной деятельности университета. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2012.
3. Кузнецова О. В. Комплексный подход к воспитательной работе со студентами в учреждениях высшего профессионального образования. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010.
4. Максютлова З. Г. Организация научно-исследовательской работы студентов вуза. Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2016.
5. Научно-исследовательский кружок эффективная форма учебно-исследовательской работы студентов. М.: МОЛГМИ, 2011.

## **О КОММУНИКАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

***Мезенцева Л. В.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** коммуникация, знания, управление, обучение, эффективность.

С внедрением инноваций изменяется также внутренняя структура профессионального мира: более важное место занимает компетенция, нежели иерархия. Предъявляются новые требования, при которых



обучение продолжается в течение всей жизни и сочетается с творчеством, умением работать в команде и личной ответственностью. При этом образование личности подразумевает активное участие в созидании информационного общества, и достаточную стойкость, чтобы в случае личных неудач не сдаваться, а искать новые шансы. Всё это можно назвать очень обобщённо жизненной компетенцией человека, обладающего следующими качествами: самостоятельность, способность устанавливать отношения, готовность брать на себя ответственность, надёжность, креативность, способность к наблюдению и восприятию, умение высказывать собственное мнение, терпимость, открытость миру и культуре. А также умение оставаться невозмутимым, которое позволяет спокойно разрешать все проблемы, выяснять отношения с другими людьми и преодолевать сомнения.

Введение в научный обиход понятия информации привело, в конечном счете, к тому, что оно стало использоваться в качестве универсального и самодостаточного ключа к объяснению самых разнообразных явлений. Решающую роль это понятие сыграло в теории научных коммуникаций. Эта теория, в сущности, базируется на представлении о том, что функция этих коммуникаций состоит в восполнении недостающих знаний отдельных участников коммуникации путем представления им информации, представляющей эти знания. Такую информацию принято называть пертинентной (прямой) – соответствующей информационным потребностям данного участника.

При непрямой коммуникации, полученное сообщение стимулирует порождение самим адресатом информации, которой система не обладает. На языке педагогического общения это означает: либо педагог сам предоставляет обучающемуся определенные знания, либо сообщает ему нечто, что стимулирует процесс самостоятельного приобретения знания.

Очевидно преимущества обучения, построенного, главным образом, на непрямой коммуникации. Однако на практике возникают значительные трудности. Хотя трудности, возникают также и в случае обучения, ориентированного на прямую коммуникацию. В случае непрямой коммуникации трудности возникают в связи с тем, что сообщение педагога, притягательное для одного обучающегося, не обязательно является таким же привлекательным для другого.

Педагогический процесс как организованный образовательный процесс в основе своей имеет взаимодействие, т.е. специальным образом организованное воздействие, в результате которого соотнесены цели, содержание, методы взаимных действий. Взаимодействие может либо состояться, либо не состояться. Чтобы взаимодействие состоялось, нужно спрогнозировать ответное действие на свое осознанное действие – поставить себя на место другого и спроектировать цели, содержание, метод, результат его действия; соотнести их со своими и при

необходимости подкорректировать свои. Побуждение к общению порождается какой-то потребностью, нуждой, интересом и состоится только в том случае, если найдется общая зона потребностей, интереса, нужды. Задается норма общения, если она приемлема для другого, она и становится нормой взаимодействия, если нет, то корректируется одной из сторон. Учитываются и способности взаимодействия. Если эти условия выполняются, понимание состоится.

При взаимодействии с преподавателем, мастером в осознании обучающегося происходит оформление потребностей в цели, собственных норм – в опорные знания для нового содержания, способностей – в способ деятельности, соответствующий предложенному методу.

Весь процесс взаимодействия предполагает понимание с одной и другой стороны потребностей, норм, способностей другого.

Резюмируем вышесказанное:

- проблема управления коммуникациями актуальна в связи с рассмотрением таких вопросов, как: развитие творчества педагогов, механизмы творческого взаимодействия преподаватель-студент; возможность управления коммуникациями в образовательном процессе; воспитание творческой личности;

- новые подходы к управлению коммуникативными процессами позволяют говорить о том, что данная категория приобретает полимерный характер, а самоуправление коммуникациями может рассматриваться как суть эффективности учебного процесса;

- на первый план выходит коммуникационная проблема оптимальной трансформации интереса в профессиональные умения;

- в настоящее время имеются различные определения сущности управления и коммуникации в образовательном процессе.

Задачам нашего исследования, в большой степени, соответствует создание системы и механизма формирования коммуникациями как эффективного средства становления будущего специалиста, целенаправленного процесса обучения, результатом которого является создание материальных объектов с признаками полезности и новизны.

### *Список литературы*

1. Гейман Л. К. Новые технологии в профессиональном образовании. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015.
2. Кудрявцев Т. В., Шегурова В. Ю. Психологический анализ динамики профессионального самоуправления // Вопросы психологии. 1983.
3. Путькина Л. В. Дистанционное обучение в высшем профессиональном образовании: опыт, проблемы и перспективы развития. Санкт-Петербург: СПбГУП, 2013.
4. Сидорина М. С. Проблема формирования общекультурных компетенций в профессиональном образовании. Брянск: Ладомир, 2012.

## ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Моор П. К.**

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, дистанционные формы обучения, мотивация обучающихся, образовательный процесс.

В Тюменском государственном университете (ТюмГУ) подготовка студентов по направлению «Прикладная информатика» ведется в Институте математики и компьютерных наук (ИМиКН) и в Институте дистанционного образования (ИДО) по заочной форме обучения. Следует отметить, что до 2016/2017 учебного года подготовка студентов по этому направлению осуществлялась также в филиалах университета (первые два года обучения).

Обеспечить достаточно высокий уровень подготовки в филиалах и в ИДО по заочной форме обучения возможно только при активном применении дистанционных технологий. В настоящее время имеется большой опыт их применения как за рубежом, так и в России [1].

В университете для обеспечения дистанционных форм обучения уже на протяжении длительного времени используются различные системы дистанционного образования: IBM Lotus LearningSpace [2], Adobe Connect, Cisco WebEx. Эти системы обладают разнообразными возможностями организации обучения. Основные направления их использования:

1. Проведение лекционных занятий на современном уровне. В этом случае в распоряжении преподавателей имеются различные возможности демонстраций:

- материалы в электронном виде или на бумажном носителе (с использованием видеокамеры);
- сопровождение лекций с использованием компьютерных приложений (слайды);
- непосредственная демонстрация работы программ на компьютере преподавателя с передачей окна приложения удаленной аудитории.

Отметим, что последняя возможность очень важна при проведении занятий по дисциплинам по компьютерным технологиям. В большинстве случаев без использования такого режима не удастся в полной мере обеспечить высокое качество лекций;

2. Проведение практических занятий по изучаемым дисциплинам в виде вебинаров. Такой вид учебных занятий позволяет, с одной стороны, каждому участнику в интерактивной форме выполнять задания по изучаемой дисциплине, а с другой – осуществлять преподавателю контроль за работой студентов и оценивать ее. Кроме того, с помощью

вебинаров удастся организовать совместную работу студентов, удаленных пространственно друг от друга, над единым проектом.

Следует отметить, что сами по себе технологии дистанционного образования предоставляют возможности качественного обучения, однако сами по себе не обеспечивают его. Большую роль в этом играют организационные процессы учебного процесса и вопросы мотивации. При этом следует рассматривать вопросы мотивации различных участников: вуз, преподаватель, студент.

Если для вуза главным является собрать денежные средства и выдать диплом, то он следует по пути сокращения своих затрат – обязательных занятий и контрольных мероприятий (работа на вебинарах, контрольные и курсовые работы), упрощения процедуры промежуточной и итоговой аттестации. К сожалению, во многих случаях так это и происходит.

Мотивация обучающегося тоже может быть различной. Если мотивация – получение не знаний и умений, а диплома (а так это довольно часто и бывает), то перечисленные выше организационные меры обучающегося полностью устраивают.

В противном случае, то есть когда студент хочет получить хорошие знания и умения, но в силу некоторых обстоятельств не может получить их по очной форме обучения, организация обучения по заочной форме с использованием дистанционных технологий должна обеспечивать ему такие возможности. Для этого необходимо предусмотреть в учебных планах и в нагрузке преподавателей дополнительное время для проведения и проверки контрольных, консультаций.

На наш взгляд, для повышения качества образования следует осуществлять поиск новых подходов в организации обучения с использованием дистанционных технологий: следует применять не классическую схему: лекции (когда преподаватель «озвучивает» учебный материал) – практические занятия. Гораздо полезнее, на наш взгляд, работать по следующей схеме:

– выдавать электронный вариант лекции с комментариями наиболее сложных разделов и условием изучением его к следующему занятию;

– на следующем занятии следует осуществлять обсуждение вопросов, которые возникли при изучении темы, рассмотрение примеров.

При внедрении дистанционных форм обучения в образовательный процесс следует также учитывать возникающие при этом социальные аспекты Интернет-партнерства [3].

### *Список литературы*

1. Моор С. М., Фокина А. Б. Позитивный опыт развития дистанционного образования за рубежом // Социология. Экономика. Политика: Известия высших учебных заведений. 2012. № 3 (34) (июль – сентябрь). С. 99 – 103.

2. Ивашко А. Г., Ощепков А. Ю. Опыт применения IBMLWS в обучении студентов филиалов Тюменского государственного университета //Материалы V международной научно-методической конференция «Совершенство подготовки IT-специалистов» по направлению «Прикладная информатика» для инновационной экономики»: Сборник научных трудов /Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. М., 2009 г.
3. Моор С. М., Фокина А. Б. Социальные аспекты Интернет-партнерства в дистанционном образовании //Социология: Журнал Российской социологической ассоциации. № 2. 2013. С. 152 – 163.

## **ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИАЛОГА В ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ИЗУЧАЮЩИХ РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ**

*Мордвинцева В. С.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** русский язык как иностранный, коммуникативная компетенция, дидактический потенциал диалога.

Образовательное пространство современного вуза, каким является Тюменский индустриальный университет, меняет свои количественные и качественные характеристики согласно потребностям времени. Так, расширение международных связей и появление, а затем и увеличение количества иностранцев, желающих получить образование технического профиля именно в нашем университете, привело к необходимости усвоения опыта, накопленного ведущими вузами страны в плане преподавания русского языка как иностранного, и созданию собственных дидактических ресурсов.

В преподавании русского языка как иностранного можно выделить два этапа: основной – это подготовительное отделение, где обучение русскому языку, начинаясь с нуля, должно заканчиваться I сертификационным уровнем, предполагающим свободное взаимодействие с носителями русского языка и второй этап, который можно охарактеризовать как сопроводительный, включающий занятия по русскому языку со студентами-иностранцами все годы их пребывания в ТИУ. Содержание занятий в данный период касается сложных грамматических структур, выходящих за пределы программ подготовительного отделения, но типичных для учебно-научного стиля, представленного в учебной литературе технического профиля; трансформационных стратегий, позволяющих адаптировать трудные с

точки зрения синтаксической организации тексты для их последующего понимания и воспроизведения.

Как показывают многочисленные исследования по лингводидактике, результаты обучения русскому языку как иностранному в значительной мере зависят от национально-культурных особенностей изучающих русский язык. Известно, что для китайских студентов, которые составляют большую часть иностранцев, получающих образование в ТИУ, характерны трудности, связанные с существованием психологического барьера при общении и медленным темпом формирования речевых навыков (особенно говорения).

Одним из средств преодоления названных проблем у китайских студентов (для англоговорящих студентов это менее актуально) можно считать обучение диалогу как виду речевой деятельности, с которого начинается формирование коммуникативной компетенции при изучении языка. Диалог синтаксически менее сложен, чем другие формы речи, его объем может варьироваться в зависимости от этапа обучения и дидактической цели, преследуемой преподавателем. Тематика простых диалогических единств на начальном этапе изучения языка связана прежде всего с этикетными ситуациями и бытовой сферой общения – приветствие, прощание, знакомство, диалог в кафе, в магазине, в общежитии с русским соседом, в общежитии с комендантом и т. д. Учебная сфера также требует тщательной отработки простейших диалогов, касающихся взаимодействия с преподавателем, организации учебного процесса, без чего невозможно продуктивное сотрудничество на занятии. Постепенно диалогическое общение усложняется, в результате чего происходит перенос накопленного опыта общения из учебно-игровых в реальные жизненные ситуации.

Дидактический потенциал диалога многогранен. Диалог как форма обучения продуктивен при аудировании и формировании слухопроизносительных навыков, пополнении лексического состава говорящих. Закрепление синтаксических моделей в процессе заучивания готовых диалогов, трансформация диалогов в соответствии с актуальной для этапа изучения языка грамматической задачей, продуцирование отдельных реплик в диалоге определенной тематики и создание собственных речевых произведений делает диалог важным дидактическим ресурсом речевого развития изучающих РКИ [1].

Учитывая важную роль диалога в постижении русского языка, преподавателями кафедры межкультурной коммуникации разработаны национально ориентированные методические рекомендации для студентов-иностранцев, тематика и содержание которых отражают реалии г. Тюмени, что позволяет успешно использовать представленный в них материал для развития коммуникативной компетенции иностранных студентов [2].

## Список литературы

1. Мордвинцева В. С., Никулина Н. А. Методологические возможности использования авторского пособия «Язык до Киева доведёт» на занятиях РКИ //11-й форум ректоров вузов Дальнего Востока, Сибири РФ и Северо-Восточных регионов КНР (13 – 15 октября 2014 г., Благовещенск): материалы фестиваля педагогических идей. Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2014. С. 104 – 133.
2. Язык до Киева доведёт: методические указания для студентов-иностранцев по развитию навыков устной речи. Часть II /Сост. В. С. Мордвинцева, Н. А. Никулина; Тюменский государственный нефтегазовый университет. Тюмень, 2013.

### **ПРОГРАММА «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ» КАК ИНТЕРАКТИВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОМУ УЧЕТУ**

*Мугашева Л. С.*

ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** информационные технологии, бухгалтерский учет, практикоориентированное преподавание, интерактивная форма обучения.

Актуальность применения новых информационных технологий продиктована, прежде всего, педагогическими потребностями в повышении эффективности развивающегося обучения, в частности, потребностью формирования навыков самостоятельной учебной деятельности, исследовательского, креативного подхода в обучении, формирования критического мышления, новой культуры. Использование новых технологий обусловлено не только стремлением к новизне, данное обучение также позволяет реализовать личностно ориентированный подход.

В условиях автоматизации бухгалтерского учета особую роль в подготовке специалистов по специальности «Экономика и бухгалтерский учет» занимает изучение и применение на практике компьютерных технологий. Компьютерные технологии обеспечивают реализацию механизма программированного обучения с помощью соответствующих компьютерных программ. При этом у студентов должно сложиться достаточное понимание целей и задач автоматизации учета, функций программного обеспечения, и ее значения для роста производительности труда.

В настоящее время на рынке компьютерных программ предлагается большое разнообразие программных продуктов, среди которых наиболее распространенной и популярной является программа «1С: Предприятие».

Это универсальная бухгалтерская программа, разработанная фирмой «1С». Автоматизация учетного процесса не только обеспечивает ряд общеизвестных преимуществ, но частично изменяет саму методику преподавания дисциплины «Бухгалтерский учет». Поэтому значение программы в практикоориентированном преподавании специальных экономических дисциплин «Бухгалтерский учет», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Налоговый учет» трудно переоценить.

Интерактивная форма обучения является основой всех обучающих программ. Именно эта форма обучения позволяет получить наилучший результат, как в части качества усвоения знаний, так и наработки практических навыков работы с программами 1С.

При работе с программой «1С: Предприятие» на практических занятиях будущие специалисты вводят проводки в журналах операций вручную или автоматически. Параллельно система позволяет печатать первичные документы, получать различные ведомости, формировать произвольные отчеты. Полностью возможности программы раскрываются при ведении аналитического учета в денежном и натуральном выражении, что весьма значимо для формирования профессиональных навыков.

Интерактивная форма обучения бухгалтерского учета позволяет получить знания и практический опыт ведения бухгалтерского учета в 1С по следующим разделам: настройка программы, заполнение сведений организации и учетной политики, справочная информация, подготовка справочников и загрузка классификаторов (КЛАДР, ОКОФ), ввод начальных остатков по основным средствам, денежным средствам, взаиморасчетам, настройка подсистемы начисления заработной платы (планы видов расчетов), учет кассовых операций организации, банковские операции и др.

Программа «1С: Предприятие» очень удобна для решения сквозных задач по учебной дисциплине «Бухгалтерский учет», так как освобождает студентов от многочисленных арифметических расчетов, тем самым позволяя экономить время и больше внимания уделять решению профессиональных задач.

Опыт работы свидетельствует о том, что внедрение программы «1С: Предприятие» в образовательный процесс, дает следующие результаты:

- обеспечивает высокую мотивацию студентов в процессе обучения, (особенно при изучении дисциплины «Бухгалтерский учет»);
- позволяет применять разнообразные методы обучения, в том числе метод программированного обучения;
- делает обучение деятельностным, самостоятельным;
- вырабатывает навыки и умения работы с электронными источниками информации;
- позволяет за учебное занятие изучить больший объем материала;



- предоставляет дополнительные возможности выполнения будущими специалистами аналитических отчетов, документации;
- повышает качество подготовки специалистов;
- позволяет совершенствовать методику преподавания специальных экономических дисциплин, предоставляя педагогам все новые возможности.

#### *Список литературы:*

1. Лисицкая Т. В. Основные принципы преподавания бухгалтерского учета в экономическом заочном вузе: приемы и способы их реализации //СПО, 2004, № 4.
2. Макарова Е. Л. Использование интерактивных форм обучения для повышения эффективности образовательного процесса //Финансовый менеджмент, 2003, № 5.
3. Палий В. Ф. Международные стандарты учёта и финансовой отчётности. М.: Инфра-М, 2004. 472 с.
4. Подольский В. И. Аудит М.: Юнити-Дана, 2005. 583 с.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КУРСА «РУССКАЯ КУЛЬТУРА» В ПРЕПОДАВАНИИ РКИ**

***Никулина Н. А.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** русский язык как иностранный, проблемы преподавания, русская культура, адаптация иностранных студентов, коммуникативная компетенция.

Образовательный стандарт на всех уровнях языковой подготовки иностранных студентов в России предполагает овладение основными грамматическими нормами русского языка, навыками монологической и диалогической речи, необходимыми для решения различных коммуникативных задач [1, 2]. Как правило, после окончания подготовительного отделения выпускник-иностранец попадает в русскоязычную среду на равных правах со всеми студентами университета (в условиях нашего вуза – все предметы с первого года обучения преподаются на русском языке), что требует от него не только хорошей языковой подготовки, но и высокого уровня адаптации в русском мире.

Курс «Русская культура» ориентирован на студентов-иностранцев второго года обучения и направлен на решение сразу нескольких задач: закрепление речевых навыков, повторение грамматических норм, расширение представлений о жизни в России и о культуре страны, адаптация в русскоязычной среде. Кроме того, такой курс способствует

формированию у иностранных студентов благоприятного образа России и образа русского человека.

Главный ответ на вопрос о решении актуальной задачи обучения иностранным языкам как средству коммуникации между представителями разных народов и культур заключается в том, что языки должны изучаться в неразрывном единстве с миром и культурой народов, говорящих на этих языках. Соответственно, теоретические знания языка должны дополняться практическими умениями относительно того, когда сказать, что сказать, кому и при ком, как можно использовать значение данного слова в конкретном контексте. Именно поэтому традиционно большое внимание уделяется изучению самого мира языка, то есть изучению культуры той страны, в которой говорят на изучаемом иностранном языке. Данное направление в практике обучения иностранному языку получило наименование «лингвострановедение», но в нашем случае речь идет о несколько ином подходе.

Лингвострановедение – это дидактический аналог социолингвистики, развивающий идею о необходимости слияния обучения иностранному языку как совокупности форм выражения с изучением общественной и культурной жизни носителей языка [4]. В нашем случае такое наименование в полной мере не раскрывает сущности дисциплины, поскольку процесс обучения осуществляется непосредственно в среде осваиваемого языка, где культура не только объект изучения, но и пространство активной коммуникации студента-иностранца, погружение в которое уже состоялось. Именно поэтому мы делаем акцент на межкультурных диалогических взаимодействиях как некой оптимальной форме развития навыков речевого и культурного общения и условия адаптации в пространстве русского мира.

Диалог культур, а вернее межкультурная коммуникация, становится важным механизмом существования в современном мире, требующем коммуникативной активности как от «хозяев культуры», так и «гостей» (в нашем случае студентов из других стран мира). Следует отметить, что особенностью такой межкультурной коммуникации является то, что при встрече представителей разных культур каждый из них действует в соответствии со своими культурными нормами, поскольку «за каждым словом стоит обусловленное национальным сознанием представление о мире» [3, с. 17]. Таким образом, межкультурное взаимодействие осложняется культурной разницей народов и требует учета национальных традиций и особенностей. Соответственно проблема диалога в обучении сегодня является особенно актуальной, поскольку обучение русскому языку нельзя сегодня отделять от изучения русской культуры и культуры, родной для студента-иностранца.

Как известно, знание норм и традиций общения народа позволяет участникам речевого акта, принадлежащим к разным национальным

культурам, адекватно воспринимать и понимать друг друга, то есть способствует «межкультурной коммуникации». Вместе с тем знания норм и традиций чужой и своей культур для участников коммуникации не является гарантией коммуникативного успеха, залогом продуктивного диалога. Именно беседы о культурных ценностях, культурном опыте человечества – важный элемент образовательного и воспитательного процесса, направленный на успешную межкультурную коммуникацию. Не вызывает сомнений и тот факт, что наш курс направлен на формирование общей культуры у студентов, которые, являясь представителями разных стран, стали студентами российского вуза, а в перспективе будут его выпускниками. И здесь обретают особую актуальность программы, ориентированные не только на иностранных студентов, но и на своих российских студентов, способные компенсировать прагматизм современных вузовских программ, где гуманитарный модуль сокращается по причине своей видимой непрактичности. Воспитательная направленность курса определяется тем, что именно культура – один из главных инструментов воспитания человека вне зависимости от его национальной принадлежности. Именно культура учит понимать другое, иное, незнакомое, принимать, анализировать и даже любить.

Каждое занятие по теме курса планируется с учетом решаемых задач: включает грамматический модуль, диалогическую часть, работу с текстами различной природы и т. д. Важным методологическим принципом является установка на равноправный диалог студента и преподавателя и одновременно диалог культур: студент-иностранец не только знакомится с ценностями русского мира, но имеет возможность рассказать о культуре своей страны. Именно установка на заинтересованное слушание друг друга является важным условием проведения таких занятий. Рассказывая о своей стране, студент рассказывает о себе, а воспринимая подобную информацию из уст других студентов, он персонифицирует её и более успешно включает в своей коммуникативный опыт.

Большинство методистов ставят во главу угла современное состояние теории и практики обучения русского языка как иностранного с ярко выраженной коммуникативной направленностью, что способствует всестороннему развитию личности, развитию духовных ценностей у студентов-иностранцев [5]. Предлагаемый курс демонстрирует тот факт, что в современном образовании существует база, на которой можно основать коммуникативное обучение. Более того, в свете современных требований целям обучения меняется статус и роль страноведческой информации, представленной таким образом, чтобы соответствовать опыту, потребностям и интересам иностранных студентов и быть сопоставленной с аналогичным опытом их ровесников в стране изучаемого языка (в нашем случае России).

## *Список литературы*

1. Верещагин Е. М. Лингвострановедческая теория слова /Е. М. Верещагин, В. Г. Костомаров. М.: Русский язык. 1980. 183 с.
2. Основы теории коммуникации: Учебник /под ред. проф. М. А. Василика. М.: Гардарики, 2005. 615 с.
3. Тер-Минасов С. Г. Язык и межкультурная коммуникация. М., 2000. 240 с.
4. Румянцева И. М. Психология речи и лингвопедагогическая психология. М.: ПЕРСЭ; Логос, 2004. 319 с.
5. Щукин А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: Учебное пособие для преподавателей и студентов. М.: Филоматис, 2004. 416 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

***Нордман И. Б.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** дистанционное образование, дистанционная технология образования, заочная форма обучения, магистерская программа, очная форма обучения, программа бакалавриата, электронная система обучения.

Дистанционное образование находит применение на различных этапах подготовки специалистов – при реализации программ подготовки бакалавров и магистров как очной, так и заочной форм обучения. В Тюменском индустриальном университете дистанционное образование реализуется через электронную систему поддержки учебного процесса. Данная система включает ЭУМК по всем изучаемым дисциплинам и предоставляет доступ к образовательным ресурсам с первых дней обучения в вузе.

Значение дистанционного образования изначально было очень велико для заочных форм обучения, поскольку давало возможность освоения образовательных программ в свободном режиме работы [3, с. 61], независимо от его местонахождения. Но в последнее время дистанционная технология образования стала активно применяться и для очной формы обучения.

На этапе реализации образовательных программ бакалавриата электронные учебно-методические комплексы используются в качестве дополнения [4, с. 330] к основным средствам реализации обучения – учебникам, учебным пособиям, методическим указаниям. Используя методическое обеспечение курсов, студенты могут получить доступ к

дополнительным материалам по изучаемым темам, а также имеют возможность повторить уже изученный материал. Просматривая структуру курса, они наглядно представляют себе этапы дальнейшего усвоения предмета, что является дополнительным мотивирующим и организующим фактором. В электронной системе выполняется ряд контрольных мероприятий (тренировочного, текущего, промежуточного и итогового уровней) [1, с. 295]. Их использование значительно экономит время преподавателям на проведение контроля, а студентам предоставляет дополнительные возможности пройти контроль [5] без привязки ко времени и месту его проведения.

На этапе реализации магистерских программ система электронной поддержки приобретает все большее значение. Это обусловлено контингентом обучающихся, представленным уже состоявшимися специалистами (освоившими программы бакалавриата и специалитета), и, как правило, уже имеющими место работы [2, с. 85]. В связи с этим студенты-магистры часто вынуждены пропускать занятия, и в таких случаях система электронной поддержки учебного процесса предоставляет альтернативную возможность обучения. Кроме того, магистерские программы предусматривают возможность их освоения специалистами из других сфер деятельности, не связанных с общим направлением подготовки. Следовательно, в группе магистров учатся студенты разного уровня, которым требуется разное время на освоение материала. В данном случае методическое обеспечение курсов предоставляет им дополнительные возможности повторения изученного на занятиях материала.

Дистанционное образование приобретает все большую популярность при реализации образовательных программ не только заочной, но и очной форм обучения. Это обусловлено изменившимися условиями жизни общества и широкими возможностями, которые предоставляют нам информационно-коммуникационные технологии.

### *Список литературы*

1. Молодых-Нагаева Е. Г. Тестирование в обучении иностранному языку. Теория и практика общественного развития. 2015. № 20. С. 295 – 297.
2. Молодых-Нагаева Е. Г., Нордман И. Б. Применение дистанционной технологии при обучении иностранному языку в магистратуре технического вуза. Общество: социология, психология, педагогика. 2015. № 6. С. 84 – 86.
3. Никитченко О. В. Роль современных информационных технологий в преподавании иностранного языка. В книге: Теоретические и практические аспекты обучения иностранным языкам в техническом вузе /ответственный редактор И. Г. Пчелинцева. Тюмень, 2013. С. 59 – 62.
4. Нордман И. Б. Взаимодействие образовательных парадигм как условие эффективной организации самостоятельной работы студентов. Теория и практика общественного развития. 2015, № 18. С. 329 – 331.

5. Яшина Л. И. Информатизация образования на современном этапе. В сборнике: Электронное образование: перспективы использования SMART-технологий: материалы III Международной научно-практической видеоконференции. Министерство образования и науки РФ, Тюменский государственный нефтегазовый университет. 2016. С. 166 – 168.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВИКТОРИНЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ГЕОДЕЗИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

*Олейник А. М., Кучеров Д. И.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** геодезия, викторина, задание, конкурс, компетенция, педагогическая технология.

В современных условиях развития высшего образования для формирования общекультурных и профессиональных компетенций у студентов особую значимость приобретают интерактивные методы преподавания [1]. Викторина входит в группу методов и приемов организации учебного процесса в игровой форме, при которой учебная деятельность подчиняется правилам игры, а учебный материал становится ее средством. Во время проведения викторины студенты соревнуются между собой или в составе команд, что создает эмоционально-волевой фон для активной умственной деятельности студентов, заставляет четко и быстро формулировать ответ, делать выводы. Работая в составе команды, у студентов развиваются коммуникативные навыки, взаимопомощь, сопереживание друг за друга и тем самым укрепляются взаимоотношения в группе.

На примере дисциплины «Геодезия» рассмотрим методические особенности организации и проведения викторины у бакалавров направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Данная викторина проводится в целях:

- усиления мотивации у студентов изучению дисциплины;
- повышению уровня знаний студентов в области геодезии;
- формирование и развитие профессиональных компетенций (в организационно-управленческой, проектной, научно-исследовательской и в производственно-технологической деятельности);
- формирование коммуникативных навыков (способность работать в команде);
- развития навыков анализа и рефлексивных проявлений.

Предварительная подготовка к викторине предусматривает разработку сценария (правил проведения), конкурсных заданий и вопросов по ключевым темам изучаемой дисциплины, формирование конкурсного жюри и оценочной шкалы. Студенты в свою очередь самостоятельно прорабатывают теоретический материал, осваивают навыки работы с геодезическими инструментами и программным обеспечением [2].

При разработке правил проведения викторины придерживаются следующих правил:

- необходимы четкие и понятные задания для студентов;
- задания должны охватывать как теоретические знания, так и практические навыки работы с геодезическими инструментами;
- поиск ответов на вопросы не должен быть сверхтрудным;
- студенты должны иметь право на подготовку своих ответов викторины.

По сценарию геодезической викторины разработаны следующие конкурсные задания:

– задание № 1. «Приветствие команд» (позволяет раскрыть значение дисциплины «Геодезия» в учебном процессе и в профессиональной деятельности);

– задание № 2. «Отгадывание геодезического кроссворда» (проверка знаний на профессиональные термины и определения);

– задание № 3. «Решение необычных выражений» (проверка знаний по техническим параметрам, применяемым в производственной деятельности при выполнении различных видов работ). Например: решить уравнение, не обращая на размерность величин: (к точности центрирования теодолита над точкой при проложении съемочных сетей прибавить максимальное значение румба затем отнять сумму превышений в замкнутом нивелирном ходе и полученный результат разделить на точность измерения превышений нивелиром НЗ;

– задание № 4. «Решение наиболее часто применяемых в геодезии задач» (например прямая и обратная геодезические задачи, уравнивание углов, приращений координат и превышений, решение засечек и т. п.);

– задание № 5. «Домашнее задание» (самостоятельный коллективный поиск ответа на поставленную проблемную тему с обсуждением во время викторины).

На завершающем этапе викторины подводятся итоги с выявлением команды победителей, а также награждение наиболее активных студентов.

### *Список литературы*

1. Олейник А. М. Организационные аспекты развития инновационного процесса в вузе / А. М. Олейник, М. А. Подковырова //Материалы региональной науч.-метод.

- конф. «Инновации в образовании: проблемы, тенденции и перспективы развития». – Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2008. С. 166 – 169.
2. Подковырова М. А. Сетевое образование в магистерской подготовке по направлению «Землеустройство и кадастры» /М. А. Подковырова, А. М. Олейник //Научный журнал «Современные наукоемкие технологии». 2016, № 3 (часть 2). С. 400 – 405.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

*Перцева Л. А.*

ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса, г. Тюмень.

**Ключевые слова:** методика, эксперимент, самостоятельная работа, уровень, деятельностный подход.

Вашему вниманию предлагаются некоторые результаты, полученные в результате внедрения методики организации эффективной самостоятельной работы.

Эффективность разработанной методики реализации системы самостоятельной работы была проверена экспериментально. Эксперимент проводился при обучении студентов Тюменского техникума индустрии питания, коммерции и сервиса в 2014 – 2015 г.г. На первом этапе проводилось анкетирование студентов 1-х курсов. Результаты показали почти полное отсутствие умений студентов учиться самостоятельно.

Всего в эксперименте приняли участие 39 человек, из них 20 студентов экспериментальной группы и 19 студентов контрольной группы. В экспериментальной группе студенты самостоятельно изучали отдельные темы МДК 01.01 «Товароведение продовольственных товаров и продукции общественного питания», пользуясь разработанными учебно-методическими пособиями и рекомендациями, а студенты контрольной группы изучали те же темы традиционным способом. Для оценки эффективности реализации системы самостоятельной работы на этом же этапе был проведён входной контроль знаний.

На втором этапе был подготовлен пробный вариант методического пособия для студентов, разработаны виды учебных заданий, уточнены требования к организации самостоятельной работы. В то же время были утверждены обязательная и дополнительная части самостоятельной работы.



Результаты входного контроля показали, что уровень самостоятельной работы студентов контрольной группы почти равен уровню самостоятельной работы студентов экспериментальной группы и даже немного выше второго.

На третьем этапе проверялась эффективность методики реализации системы самостоятельной работы. Для этого на протяжении всего времени изучения каждой темы осуществлялся текущий контроль, а в заключении их изучения – итоговый контроль.

На заключительном этапе эксперимента все студенты выполнили итоговую контрольную работу. Результаты входного и итогового контроля представлены в таблице 1.

Таблица 1.

**Результаты входного и итогового контроля (в %)**

Уровни Группы	1 уровень		2 уровень		3 уровень	
	Входной контроль	Итоговый контроль	Входной контроль	Итоговый контроль	Входной контроль	Итоговый контроль
Экспериментальная	13	88	11	83	10	85
Контрольная	14	19	12	17	10	16

Как видно из приведённой таблицы с заданиями первого уровня на оценку «хорошо» и «отлично» во время входного контроля справились 13 % обучающихся экспериментальной группы и 14 % обучающихся контрольной группы, а уже во время итогового контроля – соответственно 88 % и 19 % обучающихся.

Аналогично можно проследить результаты выполнения заданий второго и третьего уровней.

Эти результаты показывают, что уровень самостоятельной работы студентов экспериментальной группы выше, чем у студентов контрольной группы: при выполнении заданий первого уровня усвоения – на 69 %, при выполнении заданий второго уровня – на 66%, третьего уровня – на 69 %.

Эффективность усвоения материала в процессе самостоятельной работы на всём этапе эксперимента внутри контрольной группы повысилась в среднем на 5,5 %, а внутри экспериментальной группы – на 74 %. Разница между ними составила 68,5 %, что позволяет сделать вывод о высокой результативности организации самостоятельной работы на основе деятельностного подхода.

## *Список литературы*

1. Михалищева М. А. Организация самостоятельной работы студентов при реализации ФГОС профессионального образования // Актуальные вопросы современной педагогики: Материалы II междунар. науч. конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). Уфа: Лето, 2012.
2. Организация самостоятельной работы студентов: Материалы докладов II Всероссийской научно-практической Интернет-конференции «Организация самостоятельной работы студентов» (6–9 декабря 2013 года). Саратов: Изд-во «Новый Проект», 2013. 188 с.

### **ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

*Погорелова С. Д., Чуманова Н. А.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** профессиональная коммуникация, социокультурная компетенция, мотивация, метод проектов, деловая игра, видеофильм.

Последнее десятилетие было отмечено началом нового этапа в области преподавания иностранных языков в российских неязыковых вузах. Этот этап характеризуется новыми подходами к определению целей, содержания, средств, способов обучения и практической реализации этих подходов при решении конкретных вопросов, связанных с достижением новых целей.

В новом коммуникативном пространстве, которым все более становится мир, все большее внимание уделяется формированию навыков коммуникации, в том числе и профессиональной коммуникации [1].

Проблемность в обучении иностранному языку проявляется, как при отборе информационного обеспечения учебного процесса, так и в процессе контакта с носителями языка, при сопоставлении культур родного и иностранного языка, что позволяет формировать наряду с коммуникативной и прагматической, социокультурную компетенцию [2].

Формирование специалиста нового уровня предполагает применение методов активизации и проблематизации языкового образования. Такими методами обучения иностранному языку, развивающими творческие способности обучающихся, развивающими их самостоятельность и инициативность, являются метод проектов, дискуссионный метод и метод ролевых игр.

В Тюменском индустриальном университете на занятиях иностранного языка активно используются вышеуказанные методы. Ежегодно с 2011 года кафедра межкультурной коммуникации проводит фестиваль видеороликов на иностранном языке «Иностранный язык: вверх по карьерной лестнице». Целью этого проекта является повышение мотивации студентов к изучению иностранного языка в ВУЗе, популяризация роли иностранного языка в рамках изучения прикладных предметов в техническом университете. Студентам предоставляется возможность в творческой манере не только показать свое знание иностранного языка, но и высказать свою точку зрения о том, почему важно знать иностранный язык, в каких сферах жизни это пригодится в будущем. В данном случае на занятиях преподаватель использует как широко применяемые в преподавании методы (метод проектов, ролевые игры), так и инновационные средства обучения (видеофильмы, электронные деловые игры).

Создание видеоролика на иностранном языке, что является одной из задач проекта, требует от студентов не только навыков составления сценария на иностранном языке, но и навыков проведения съемочных работ, монтажа и озвучки ролика. Обязательным условием проекта является создание видеоролика по тематике будущей профессии с участием преподавателя выпускающей кафедры, который владеет профессиональным иностранным языком. Количество просмотров и лайков в социальной сети Вконтакте, а также победа в одной из номинаций являются основными результатами проекта.

Таким образом, для профориентированной подготовки выпускника вуза сегодня важно расширение задач и содержания иноязычного общения за счет междисциплинарных связей иностранного языка с другими дисциплинами.

### *Список литературы*

1. Каменская Л. С. Приоритетные направления в обучении иностранным языкам (неязыковые вузы) //Иновационные подходы в обучении иностранным языкам. М.: ИПК МГЛУ «Рема», 2010. С. 9 – 22 (Вестн. Моск. гос. лингвист. ун-та; вып.12 (591). Сер. Педагогические науки).
2. Проблемы обучения профессиональному языковому общению на современном этапе. Матяр Т. И. //Иновационные подходы к подготовке специалиста в условиях глобализации образовательных процессов: материалы II междунар. науч. конференции /Владим. гос. ун-т. Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2011. С. 181 – 182.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ (МАСТЕР- КЛАСС) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО»

*Подковырова М. А., Кучеров Д. И.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень

**Ключевые слова:** интерактивная форма обучения, цели, задачи, тематика, алгоритм мастер-класса.

Мастер-классы как интерактивная форма обучения охватывают все направления подготовки и проводятся ведущими преподавателями кафедры кадастра и геоинформационных систем с целью формирования и закрепления у студентов профессиональных навыков. Тематика мастер-классов разнообразна и включает в себя, главным образом, авторские методы (методики), связанные с технологиями создания: трёхмерного кадастра, цифровых дежурных кадастровых карт, каркасов рационального использования земель городов, муниципальных районов, нефтегазовых комплексов, технологии ведения мониторинга земельных долей, ландшафтно-экологического зонирования, комплексных баз данных с использованием программных продуктов: Mapinfo, AutoCad, Credo\_Топоплан, Credo\_Генплан и др.

В данной статье предлагается алгоритм проведения мастер-класса «Технология создания схемы ландшафтно-экологического зонирования территории сельскохозяйственного землепользования», который включает в себя четыре этапа.

Первый этап – подготовительный, в рамках которого, студенты получают базовые знания о землеустройстве и комплексе подготовительных работ, обеспечивающих разработку проекта по внутрихозяйственному землеустройству. Подготовительный этап охватывает аудиторную и самостоятельную работу, поэтому он характеризуется как предшествующий. На этом этапе студентов ориентируют на тему мастер-класса, ключевые вопросы занятия и режим работы.

Вторым этапом принят презентационный этап, когда ведущим преподавателем презентуются авторские разработки. Роль студентов на данном этапе – обучающаяся и экспертная.

Этап моделирования – третий этап и заключается он в самостоятельной работе студентов на данном занятии. Студенты разрабатывают схему ландшафтно-экологического зонирования территории сельскохозяйственного землепользования на реальном объекте (в режиме технологии (методики) ведущего преподавателя). Преподаватель управляет процессом самостоятельной работы и одновременно является консультантом.

Заключительный этап – этап рефлексии, он предусматривает обсуждение авторских разработок, обмен мнениями.

Ключевым принципом мастер-класса принята максимальная педагогическая поддержка. С целью его реализации ведущим преподавателем разрабатывается Положение о проведении мастер-класса и учебно-методический комплекс.

Авторами статьи предлагается фрагмент презентационного этапа заявленного мастер-класса. В первую очередь преподаватель подчёркивает и обосновывает актуальность разработки, в данном случае – это «Схемы ландшафтно-экологического зонирования территории сельскохозяйственного землепользования», отмечая первостепенную её значимость как в получении полной информации о состоянии земель сельскохозяйственного назначения, так и в разработке комплекса землеустроительных мероприятий по сохранению их природно-ресурсного потенциала. Предмет изучения также важен и преподаватель делает на этом акцент. В качестве предмета данного исследования рассматриваются природные и антропогенные процессы, обуславливающие уровень устойчивого развития территории данного землепользования. Предлагая собственную технологию, преподаватель даёт обзор имеющимся методикам.

Технология разработки данной схемы состоит из анализа основных положений о ландшафтно-экологическом зонировании; инструментариев установления ландшафтно-экологических зон на территории исследуемого землепользования; определения состава и параметров зон; методики графического оформления схемы с использованием программного продукта Mapinfo; разработок комплекса мероприятий по формированию территории сельскохозяйственного землепользования устойчивого развития.

На мастер-классе студенты: осваивают основные экологические принципы и землеустроительные подходы к рациональной организации и использованию земель; у них формируется представление о негативных физико-географических и антропогенных процессах; они используют инженерный инструментарий (методики); овладевают навыками ландшафтно-экологического зонирования территории землепользования и технологиями формирования экологически устойчивого его развития.

### *Список литературы*

1. Кучеров Д. И. Ландшафтно-экологические подходы к формированию устойчивого сельскохозяйственного землепользования (на материалах ООО «Возрождение» Тюменской области //Д. И. Кучеров, М. А. Подковырова, И. В. Хоречко, А. С. Волынкина //Научные исследования – основа модернизации сельскохозяйственного производства: сб. Международной науч.-практ. конференции. Тюмень: ТГСХА, 2011. С. 156 – 160.

2. Подковырова М. А. Проект адаптивно-ландшафтной организации земель сельскохозяйственного назначения (на материалах Тюменской области) / М. А. Подковырова, Д. И. Кучеров, Н. С. Созонова, Е. А. Иваненко // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы Международной науч.-практ. конф. Красноярского ГАУ. Красноярск, 2012. С. 9 – 10.

## **ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ**

*Подковырова М. А., Олейник А. М.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** компетентностно-деятельностный подход, интерактивная форма обучения, деловая игра, концепция деловой игры.

Известно, что образовательная деятельность осуществляется в рамках определённых образовательных систем (траекторий), а взаимодействие различных элементов образовательных систем направлено на достижение общей для данной системы цели – обучение, воспитание и развитие личности. Для того, чтобы вовлечь студента в познавательную и практическую деятельность, существуют известные в педагогике технологии. В современных условиях компетентностного подхода к высшему образованию требуется более широкое использование таких форм обучения как интерактивные занятия.

На кафедре кадастра и геоинформационных систем Тюменского индустриального университета в рамках интерактивных занятий организуются мастер-классы, круглые столы, викторины, деловые игры.

Деловые игры проводятся на всех курсах обучения (специалитета, бакалавриата, магистратуры) и охватывают такие дисциплины, как «Прикладная геодезия», «Экология землепользования», «Основы градостроительства и планировка населённых мест», «Кадастр недвижимости», «Организация и обоснование устойчивого землепользования», «Научно-методические основы планирования выпускной квалификационной работы» и др. Игра имитирует практическую (производственную) деятельность экспертных советов, проектных, научно-исследовательских отделов научно-производственных фирм, изыскательских экспедиций, НИИ.

Выбор дисциплины и тематика определяет направленность и содержание (сценарий) деловой игры, которые разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры. На ряду с деловыми играми итоговых занятий, профессорско-преподавательским составом кафедры организуются и проводятся деловые

игры в течение всего курса обучения во время практических (лабораторных) занятия, что является на наш взгляд наиболее актуальным для студентов заочной формы обучения.

Актуальность деловых игр в целом выражается в следующем [1]:

– участники деловой игры в равной степени задействованы на всех этапах, что в свою очередь обеспечивает максимальную результативность в освоении дисциплины через систему знаний, умений и навыков;

– деловые игры позволяют активизировать научно-поисковый, творческий, проектный, профессиональный процесс, а также смоделировать объективные условия и систему отношений в производственном коллективе, провести самостоятельный анализ проблемы, разработать вариант решения, выступить с публичной его защитой;

– сама концепция деловой игры предусматривает равную заинтересованность всех её участников;

– соревновательный дух деловой игры, раскрывает у студентов приобретенные ими за период учёбы навыки проектных разработок (технологий), способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу, готовность действовать в нестандартных ситуациях; руководить коллективом; оценивать последствия принимаемых решений при разработке и обосновании проектов и схем, конкретного обсуждения проблем в области землеустройства, кадастра недвижимости, геодезии, мониторинга земель, управления недвижимостью, права, экологии землепользования.

Положение и сценарий деловых игр предусматривает различные методы диагностики: тестирование, контрольные аудиторные и домашние (творческие и проектные) задания, устные опросы, наличие научных разработок, а также технологий проектирования, анализ работы с высокоточными приборами, публичную защиту. С целью полноты охвата и оценки участия студентов в деловой игре, предлагается оценочная шкала выполнения тех или иных действий, принятия решений, например: результаты экспертизы проектных разработок по градостроительным решениям оцениваются от 0 до 32 баллов (по использованию нормативных и законодательных актов – 8 баллов; методике расчёта и обоснования проектных решений – 12 баллов; технологии градостроительного зонирования и приёмам архитектурно-планировочной композиции – 6 баллов, соблюдению градостроительных и экологических регламентов – 6 баллов).

В деловых играх на специалитете и бакалавриате, начиная с подготовительного этапа, принимают участие магистранты, которые входят в состав независимых экспертов. Данный вид участия позволяет им наиболее результативно пройти педагогическую практику.

## *Список литературы*

1. Подковырова М. А. Технологическая и воспитательная составляющие методики по реализации компетентностно-деятельностного подхода при обучении студентов / М. А. Подковырова, А. М. Олейник, М. Г. Уфимцева // Компетентностно-деятельностный подход в системе современного образования: материалы XII международной науч.-практ. конф. Горно-Алтайск: РМНКО, 2010. С. 152 – 155.

## **ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА**

*Подрядчикова Е. Д., Пайвина Д. Д.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** дистанционные образовательные технологии, телекоммуникация и телевидение, образовательное пространство.

На сегодняшний день существуют различные технологии обучения, и все они имеют индивидуальные особенности, которые в той или иной мере зависят от формы обучения. Дистанционное обучение, представляющее совокупность образовательных технологий, осуществляется независимо от места нахождения обучающегося и преподавателя, распределения во времени. Данный вид обучения базируется на основе педагогически организованных информационных технологий, и прежде всего, с использованием средств телекоммуникаций и телевидения [1]. К основным дистанционным образовательным технологиям относятся: кейсовая технология, интернет-технология, телевизионно-спутниковая технология. Допускается сочетание представленных выше технологий.

Главной целью дистанционного обучения в высшем учебном заведении является предоставление возможности освоения основных и дополнительных профессиональных образовательных программ непосредственно по месту жительства или временного пребывания (нахождения).

При анализе дистанционного образования ряда вузов, можно отметить как положительные, так и отрицательные его стороны (таблица 1) [2].



**Анализ дистанционного образования**

<b>Положительные стороны</b>	<b>Отрицательные стороны</b>
Обучение возможно в индивидуальном темпе (скорость изучения устанавливается самим студентом в зависимости от его личных обстоятельств и потребностей).	Отсутствие личного общения между студентом и преподавателем.
Свобода и гибкость (возможность выбора любой из многочисленных курсов обучения, а также самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий).	Необходимость наличия индивидуально-психологических условий, самодисциплины, обеспечивающих организацию выполнения заданий.
Доступность и мобильность (независимость от географического и временного положения обучающегося и образовательного учреждения позволяет не ограничивать себя в образовательных потребностях; эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требований и оснований успешности процесса обучения).	Необходимость постоянного доступа к источникам информации.
Технологичность и творчество (использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий).	Недостаток в практических занятиях.
Социальное равноправие – равные возможности получения образования независимо от места проживания, элитарности и т. д.	Отсутствие постоянного контроля.

С нашей точки зрения, дистанционное образование становится неотъемлемой частью высшего образования, обеспечивая максимально благоприятные условия для освоения образовательных программ. Особенностью расширения образовательного пространства на сегодняшний день является то, что обучающийся получает не фиксированный ограниченный объем знания, а умение осуществлять информационную деятельность, работать с информацией, осознавать свои личностные информационные потребности и запросы.

*Список литературы*

1. Переход к Открытому образовательному пространству. Часть 1. Феноменология образовательных инноваций /Коллективная монография /Под ред. Г. Н. Прокументовой. Томск, Изд-во Том. ун-та, 2005. 484 с.
2. Панфилов Г. А. Создание условий для внедрения дистанционных технологий обучения в филиалах ТюмГНГУ //Инновации в образовании: проблемы, тенденции и перспективы развития. Тюмень: ТюмГНГУ, 2008. С. 179 – 180.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

*Подрядчикова Е. Д., Петелева Е. Е.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** облачные технологии, географическая информационная система, геопространственные данные.

В настоящее время широкое распространение в сети Интернет получили цифровые карты и космические снимки, тематические геопорталы. Каждый современный человек изучает, просматривает, анализирует результаты обработки пространственных данных в географических информационных системах. В Российской Федерации разработана и реализуется государственная программа «Информационное общество», главное целью которой является повышение качества жизни граждан на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий [1].

Геоинформационные технологии активно используются для решения как практических, так и научных задач на локальном, региональном, федеральном и глобальном уровнях власти. Геоинформационные технологии предоставляют собой метод и средства обработки информации, которые обеспечивают высокую наглядность отображения разнородной информации и доступный инструментарий для анализа реальности [2]. Поэтому важными и актуальными дисциплинами, для изучения студентов по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», являются «Геоинформационные системы и технологии» и «Математическое моделирование геопространственных данных», освещающие основы функционирования и обработки геопространства.

Подготовка компетентных специалистов невозможна без использования современных технологий обучения. Это, в первую очередь, применение в учебном процессе информационно-компьютерных технологий. Как показывает опыт развитых зарубежных стран, инновационным методом обучения является внедрение в учебный процесс «облачных технологий».

К ним относятся бесплатные сетевых служб для учащихся и преподавателей, среди которых можно отметить инновационные IT-приложения: сервисы Web 2.0 или Google-сервисы. Веб-сервисы представляют собой сетевое программное обеспечение, поддерживающее групповые взаимодействия. Их можно эффективно использовать в процессе обучения и для подготовки обучающихся. Одновременно с развитием облачных технологий происходит успешная адаптация геоинформационных систем к более интерактивному взаимодействию.

Среди программных продуктов можно выделить такие, как MapInfo Stratus, ArcGIS Online, GIS Cloud, Map2Net, MapBox, CartoDB.

Для совместной работы в облачных технологиях необходимо поместить геопространственные данные в облачное хранилище и предоставить доступ к нему студентам по ссылке или по адресам электронной почты. Структура взаимодействия преподавателя и студента, при изучении геоинформационные системы и технологии, с использованием облачных технологий будет иметь ряд преимуществ:

- многопользовательский доступ. Для каждой категории пользователей определен уровень доступа к данным и функциям ГИС. Редактирование данных доступно студентам только в определенных слоях карты предназначенных для выполнения практических работ, в соответствии с поставленной задачей. Преподаватель может видоизменять географическую основу карты, добавлять и редактировать массивы данных, создавать тематические слои;

- совместная проектная работа студентов. Учащиеся делятся на группы и получают темы проектов, исходные данные для выполнения. Таким образом, знания и умения формируются в результате активной самостоятельной деятельности студентов по разрешению противоречий, проблемных вопросов. Преподаватель может прокомментировать какие-либо части проекта, чтобы студенты могли скорректировать его содержание. Также важной является возможность отследить хронологию изменений, по которой преподаватель можно определить вклад каждого студента в итоговый результат;

- дистанционное обучение. Удобство облачных технологий для работы с геоинформационным системы заключается в стопроцентной посещаемости таких ресурсов со стороны обучающихся. Электронный документооборот между студентом и преподавателем (сдача лабораторно-практических работ, курсовых проектов, научных работ, рефератов и т. д.) дает студентам возможность самостоятельно изучать дисциплину, общаться с преподавателем, выполнять задания дистанционно.

### *Список литературы*

1. Постановление правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)» Режим доступа: Консультант Плюс.
2. Геоинформатика: Учеб. для студ. Вузов /Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др.; Под ред. В. С. Тикунова. М: Издательский центр «Академия», 2005. 480 с.

## **ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В АСПЕКТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ К РАБОТЕ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ**

*Поletaева О. В.*

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

**Ключевые слова:** здоровьесберегающие технологии, аутопсихологическая компетентность, профессиональное долголетие, здоровье биологическое, здоровье психологическое, здоровье социальное.

Реалиями сегодняшнего дня становится общее ухудшение состояния здоровья населения. Стираются возрастные грани. Считавшиеся прежде заболеваниями людей пожилого возраста, заболевания органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательной системы значительно помолодели. На территории Ямало-Ненецкого Автономного округа, которая относится к территориям Арктической зоны РФ, здоровье населения подвергается воздействию дополнительных негативных факторов. Долгое проживание в Арктической зоне становится причиной сдвигов медико-биологических и физических параметров организма. Факторами являются и низкие температуры, и необычный фотопериодизм, и повышенная электромагнитная активность, и особенности воды, и специфический рацион, которые вызывают полигиповитаминозные состояния, и сдвиги физиологических функций и систем организма. Общее функциональное состояние головного мозга также снижается в результате длительного ограничения притока в мозг зрительных, слуховых, тактильных и других раздражений, что имеет место при смене географических поясов вообще, а особенно при длительном пребывании в условиях полярной зимы. Преумножают показатели биологического нездоровья показатели психологические и социальные. Показателями нездоровья психологического являются: неадекватность самооценки, ослабление (или гипертрофированность) самоконтроля, ослабление воли, социальное неблагополучие, неадекватность поведения, конфликтность, враждебность, эгоцентризм, вещизм.

В 2012 году Премьер-министр российской Федерации призвал руководителей регионов продлевать профессиональное здоровье людей. Международные исследования в области сохранения профессионального здоровья показывают, что один доллар потраченный работодателем на здоровье сотрудника превращается в 4,5 доллара экономии средств на социальное обеспечение в дальнейшем. Приказом Министерства спорта РФ в 2014 году в стране учрежден знак «Готов к труду и обороне»,

который становится знаковым в возвращении здорового образа жизни и занятию физической культурой и спортом.

Здоровье является одним из условий эффективной профессиональной деятельности. Оно обуславливает гармоничное развитие личности и как следствие – достижение «акме» (вершины). Еще в древности здоровье понималось философами как главное условие свободной деятельности человека, его совершенства. На биологическом уровне здоровье предполагает динамическое равновесие функций и внутренних органов, их адекватное реагирование на влияние окружающей среды. Психологическое здоровье – благополучие личности, проявляющееся в ее устойчивости, уравновешенности, способности противостоять влияниям, стремящимся нарушить ее целостность. Здоровье на социальном уровне предполагает сохранение все тех же показателей психического здоровья, которое может у человека изменяться под воздействием влияния со стороны различных социальных связей: семьи, друзей, родственников, работы, досуга и пр. Реализация идеи психического здоровья на социальном уровне требует от общества пересмотра традиций, приоритетов в сфере воспитания, образования, занятости, организации досуга, индустрии питания.

Здоровьесберегающие технологии в аспекте профессиональной подготовки направлены на осознание личностью собственного здоровья как базисной ценности, на овладение элементарными знаниями об уровнях и критериях биологического, психологического и социального здоровья, приемах и способах поддержания собственного здоровья; на развитие рефлексии будущего профессионала в связи с возможными профессиональными факторами, негативно влияющими на его здоровье, овладение системой мер по предупреждению профессиональных заболеваний и деформаций. Итоговым продуктом реализации здоровьесберегающих технологий должна стать аутопсихологическая компетентность и профессиональное долголетие человека.

Дидактическими средствами, обеспечивающими реализацию перечисленных задач, считаем созданные и реализуемые в образовательном процессе шкалу самооценки сформированности аутопсихологической компетентности, модель готовности работников нефтегазодобывающей к работе в условиях Арктики, репертуарные решетки (как средства диагностики), а также воспитательные мероприятия, реализуемые для студентов института в направлении здоровьесбережения.

#### *Список литературы:*

1. Деркач А.А. Развитие ценностной сферы профессионала. М.: РАГС, 2001. 483 с
2. Степанова Л. А. Сущностные характеристики аутопсихологической компетентности личности. М.: Эдельвейс, 2000. 100 с.
3. Фонарев А. Р. Профессиональная деятельность как смысл жизни и акме профессионала //Мир психологии. 2001. № 2. С. 104 – 108.

## ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ МЕТОДОМ ПРОЕКТОВ

*Пресекова М. Н.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** инновационное образование, философия, методология науки, методы обучения, магистратура.

Инновационное образование на высшей ступени предполагает максимальную практическую ориентированность преподаваемых дисциплин. Уровень магистратуры предполагает, что магистрант нацелен изучить универсально-всеобщие закономерности научного знания, его внутродисциплинарные и междисциплинарные взаимодействия, усвоить основы методологии конкретного научного познания. Задачи дисциплины рассмотреть науку как особую профессиональную деятельность, направленную на производство нового знания – выявить особенности научного познания, его структуру, формы и методы, приемы и процедуры, обеспечивающие порождение нового знания; проанализировать закономерности конкретного научного исследования, его предмета, объекта, целей, задач, средств, методов исследования, особенностей научных коммуникаций, научиться определять стратегии научной деятельности в будущем.

Процесс изучения дисциплины «Философия и методология науки» направлен на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций магистранта: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, знать инструменты оперативной аналитической обработки, средства обнаружения знаний, инструменты, предназначенные для выполнения запросов и построения отчетов, уметь применять методы и инструменты перевода необработанной информации в осмысленную, удобную форму, владеть опытом применения, методами и инструментами бизнес-анализа (ОК-1), готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, знать основные принципы и методы управления организацией; методы проектирования и моделирования бизнес-процессов организации, владение опытом и способностью применять методы теории принятия решений для выработки организационно-управленческих и проектных решений; методами теории систем и системного анализа; методами теории принятия решений; методами моделирования бизнес-процессов (ОК-2), готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, знать содержание основных понятий технологии изобретательства, научного творчества, уметь применять технологии изобретательства, научного творчества при внедрении и совершенствовании систем бизнес-интеллекта, владеть

методами и приемами поиска и отбора новых решений и представления результатов (ОК-3).

Методология современной философии и методологии науки предполагает 60 % инновационность лекционного материала и 80 % инновационные подходы к проведению практических занятий. Ключевым методом избран метод проектов. Знания, умения, владение опытом магистранта начинают формироваться с объяснения различия и общности двух подходов к современному научному познанию, которые представляют собой программно-целевой и проектно-целевой метод исследований. Важное значение в авторской методике имеют Стандарты Международной инициативы инженерного образования CDIO.

Для магистрантов Тюменского индустриального университета разработаны авторские инновационные методы, применяется интерактивное взаимодействие, on-line и off-line, SMART-education, технологии кейсов, мозговой штурм, сопряженные с инновационными формами контроля – тестированием, эссе, интервью, методами самооценки, взаимоконтроля, экспертных оценок. Практически 60 % учебного времени и самостоятельной работы посвящены усвоению законов и применению методологии конкретного научного исследования, начиная с алгоритмов и этапов, заканчивая методами структурно-функционального анализа. В целом дисциплина посвящена реализации проектного подхода к познанию, магистрантами усваивается методология определения объекта, предмета, целей, задач конкретного научного исследования, выдвижение гипотезы; отрабатываются методы экстраполяции, верификации, валидации, апробации промежуточных результатов эксперимента, навыки обобщения, систематизации, классификации, генерализации теоретических положений и выводов.

Методология конкретного научного исследования начинается с практического занятия в форме деловой игры «Визитка», происходит выбор направления и темы научного исследования, определение целей исследования, анализ нормативно-регламентирующей документации, составляется программа конкретно-научного исследования, план-график написания магистерской диссертации определяет виды работы, сроки, намеченные результаты. Метод структурно-функционального подхода применяется на занятии «Структура магистерской диссертации», производится формирование таких разделов магистерской диссертации, как титульный лист, техническое задание, оглавление. Методы анализа-синтеза, единство исторического и логического, обобщения, систематизации, классификации, интерпретации, дескрипции, отрабатываются на занятии «Литература», посвященном составлению библиографии и библиографического описания. Работа в библиотечном каталоге (бумажный вариант). Правила использования электронных ресурсов отрабатываются в ходе on-line самостоятельной работы на

ресурсах: <http://www.elibrary.ru>, <http://www.web.irbis.tsogu.ru>. Магистранты получают непосредственные навыки по использованию правил оформления ссылок на электронные ресурсы по ГОСТ 07.01.2008, усваивают принципы системы «антиплагиат», методы работы с литературой, принципы цитирования, гарвардской и стандартной систем оформления ссылок.

Структурно-функциональный метод применяется и для последующих практических занятий, направленных на усвоение методов формирования разделов магистерской диссертации, последовательно: введение, актуальность, степень разработанности проблемы, теоретическая база исследования, методологическая база исследования. Методы анализа и интерпретации нормативно-регламентирующей документации, структура ФГОС ВО последнего поколения применяются для определения объекта, предмета, целей и задач исследования, усвоения правил формирования рабочей гипотезы и важнейшего раздела введения – положений научной новизны, выносимых на защиту и полученных лично автором. Методы анализа и синтеза применяются в качестве методологии работы над разделом диссертации «Основной текст». Это – методы конспектирования, реферирования, аннотирования и ключевых слов, методы работы с текстом, приемы написания аннотаций, реферативных обзоров, тезисов, статей, которые принципиально подготавливают магистранта к формированию глав и параграфов магистерской диссертации, раскрывают способы и методологию построения логики выстраивания материала в тексте, методики формулирования заголовков статей, названий для параграфов, глав, инженерных проектов в будущем. Методы абстрагирования-конкретизации, рефлексии, аналогии и моделирования применяются при работе над ошибками и проведении корректирующих мероприятий на всех этапах проведения научной работы. Раскрываются корректировка дефиниций при определении объекта, предмета, целей, задач исследования, составление программы исследования, основные этапы его проведения, конкретизация плана-графика выполнения комплекса мероприятий по проведению научного исследования. Выдвигается и переосмысливается заново научная проблема и гипотеза, усваивается метод постановки научных проблем и вопросов.

Гипотеза как метод познания и вероятное знание, ее роль на пути к достоверности связаны с методами аргументации, доказательства и обоснования, используются при написании разделов «Актуальность и научная новизна научного исследования» Гипотетико-дедуктивные методы находят применение на всем протяжении исследования, в формировании подразделов введения «положения научной новизны, полученные лично автором», «апробация», «научная значимость и практическая значимость материалов исследования». Конкретно-научная методология и ее особенности обуславливает роль и формы эксперимента, магистрант



получает навыки подбора инструментария для проведения научного эксперимента методом индивидуализации и конкретизации в ходе самостоятельной off-line работы «Программа эксперимента».

На последнем практическом занятии on-line и off-line технологии сходятся при оформлении текста научной статьи. Магистрант интериоризирует владение опытом применения правил оформления научной публикации по стандартам и требованиям, предъявляемым Высшей Аттестационной Комиссией РФ, оформляет номер универсально-десятичного классификатора (УДК), название работы, заполняет профиль героя, оттачивает владение методами «аннотация, ключевые слова», выстраивает логику текста статьи, применяя на практике методы аргументации и доказательства научных положений, используя ссылки и цитаты, формирует раздел литература.

К разряду практических занятий относится лабораторная работа «Правила и принципы научной кодификации текста». Магистрант осмысленно применяет полученные знания, умения и навыки при формировании таких разделов диссертации, как титульный лист, введение, основной текст, заключение, список литературы, оглавление – используя правила их рационального оформления. Методы научной кодификации текста применимы также к правилам написания пояснительной записки к магистерской диссертации, определению структуры введения и заключения. Методы генерализации и выдвижения гипотезы научного исследования, анализа и синтеза, базирующиеся на методах обобщения, генерализации, индукции, применяются также в формулировании положений, выносимых на защиту. На взаимосвязи этих методов базируется методика написания вступительного доклада на защиту, автореферата диссертации, создания заключительной презентации в виде слайдов на защиту. Презентация результатов исследования оформляется в соответствии со способами, целями, задачами построения слайд-шоу, влияет на содержание вступительного слова (перекликается с ним). Проектирующие мероприятия в целом завершают аудиторные занятия и метод проектов, подводят к итоговому коллоквиуму «Научная дискуссия», где разбираются методология формирования ответов на вопросы членов ГАК, ГЭК, ученого или диссертационного совета; практически усваивается методология ответов на замечания рецензентов и оппонентов. Методы ведения научного диалога и дискуссии отрабатываются непосредственно на последнем занятии в форме деловой игры «Ученый Совет», магистрантам разъясняются способы формирования заключительного слова, метод самооценки, экспертных оценок. Магистрант самостоятельно или в малой группе разрабатывает и проводит необходимые и достаточные корректирующие действия, далее проводится рецензирование и заключительная экспертиза материалов проекта, финальный этап так называемой кейс-стади, или «портфолио».

## *Список литературы*

1. Просекова М. Н. SMART-образование в формировании компетенций магистра профиля «Нефтегазовое дело» // Электронное образование: перспективы использования SMART-технологий материалы III Международной научно-практической видеоконференции. Тюменский государственный нефтегазовый университет. 2016. С. 132 – 135
2. Просекова М. Н. Методология научного познания: кейс-технологии в практико-ориентированном применении // Инженерное образование. 2015. № 17. С. 33 – 38.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ**

***Рябова Ю. С.***

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

***Пирогов С. П.***

ФГБОУ ВПО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** электронное обучение, дистанционное образование, дистанционные технологии обучения.

В настоящее время в вузах Министерства обороны идет активное внедрение электронного обучения, расширяется сфера использования электронных учебников и электронных учебных пособий, увеличивается количество электронных технических средств, организуется доступ к Интернет-ресурсам. Использование различных форм дистанционного образования становится актуальным и возможным.

В военном вузе дистанционные формы обучения могут применяться в следующих формах и направлениях:

– курсы довузовской подготовки по математике, физике и других предметов для абитуриентов, поступающих в вузы Министерства обороны, количество иногородних абитуриентов в региональных военных вузах, как правило, выше, чем в гражданских учебных заведениях;

– дистанционные курсы по учебным дисциплинам для курсантов, временно отсутствующих в вузе по различным причинам (госпиталь, командировка и т. д.);

– курсы повышения квалификации, профессиональной переподготовки для военнослужащих и гражданского персонала.

Для реализации дистанционных технологий обучения могут быть использованы различные средства: электронная почта; электронные

учебники и учебные пособия; дистанционные курсы на базе популярной системы управления обучением Moodle; дистанционные курсы на базе других систем обучения (Blackboard, Edmodo и т. п.).

Применение дистанционных технологий дополнительно к традиционным технологиям обучения повышает качество образовательного процесса в военном вузе, позволяет эффективно организовать доступ к необходимой информации.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА», ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»**

***Семухин С. П.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** дистанционное обучение, технологии дистанционного обучения, виртуальные лабораторные работы.

Дистанционное обучение – это целенаправленный процесс интерактивного взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой и со средствами обучения, инвариантный к их расположению в пространстве и времени, который реализуется в специфической дидактической системе.

Использование средств информационных технологий для организации дистанционного обучения получило в последние годы большое распространение в Вузах разных стран, так как они обеспечивают эффективную обратную связь, как в организации учебного материала, так и в общении с преподавателем, ведущим данный курс. Обучение на расстоянии, называемое дистанционным обучением, стало альтернативой заочного образования, которое особенно актуально для России с ее огромными территориями и сосредоточием научных центров в крупных городах.

Дистанционное обучение это самостоятельная форма обучения, а не дистанционная технология и соответственно необходимо изучать ее специфические особенности для эффективной организации образовательного процесса в разных типах учебных заведений (в школе, в вузе). По мнению Е. С. Полат [2], «дистанционное обучение – новая для нас форма обучения, именно новая форма, а не модификация заочной формы». Для человека, с трудом передвигающегося по собственной квартире, очная форма обучения в вузе более чем проблематична, даже

если он живет в крупном городе. Решить проблемы обучения людей с ограниченными физическими возможностями можно созданием специальных федеральных программ целевого финансирования, так как стоимость получения высшего образования дистанционным способом в настоящее время весьма высока. Интерес к дистанционному образованию прослеживается не только со стороны желающих обучаться, но и со стороны учебных заведений. Особенно это востребовано в условиях быстро меняющихся средств информационных технологий.

Технологии дистанционного обучения (ДО) имеют большое значение для Тюменского региона в силу того, что большинство высших учебных заведений сосредоточено в областном центре, а потребители высококвалифицированных кадров – крупные промышленные предприятия, объекты нефтегазового комплекса – расположены по всей территории Тюменской области, ХМАО и ЯНАО и других регионов России.

Рассмотри на конкретном примере особенности использования дистанционных технологий при изучении курса «Химии нефти и газа» для направления Нефтегазовое дело.

Нами выделен рациональный набор дидактических материалов (кейс) по дисциплине, который включает в себя: учебную программу; инструкцию для дистанционного обучения; методические указания по изучению курса; лекции по курсу; виртуальные лабораторные работы; задания для практических заданий; глоссарий; список литературы (основной и дополнительной); тесты (промежуточные и итоговый).

Все указанные элементы кейса обладают определенным уровнем содержательной самостоятельности, взаимосвязаны и дополняют друг друга. Указанный комплект средств обучения размещается в системе поддержки учебного процесса Eduson Тюменского индустриального университета.

Для освоения дисциплины «Химии нефти и газа» изучить теоретический материал (лекции по курсу), выполнить практические задания, выполнить виртуальные лабораторные работы. Оформляют отчеты по выполненным практическим заданиям и виртуальным лабораторным работам. Затем формируют в файлы Word или Pdf и в электронном виде отправляют через Eduson на проверку преподавателю в ТИУ. После получения обучающимися положительной оценки за выполненные работы они допускаются к выполнению промежуточных и итогового тестов те, кто их выполнил правильно получает зачет.

В качестве недостатка следует отметить, что при выполнении виртуальных лабораторных работ в отличие от реальных у обучающихся не вырабатываются навыки экспериментальной работы с лабораторным оборудованием и навыки научного исследования.

## *Список литературы*

1. Данилов О. Е., Поздеева О. Г. Особенности дистанционного обучения //Проблемы и перспективы развития образования: материалы V междунар. науч. конф. (г. Пермь, март 2014 г.). Пермь: Меркурий, 2014. С. 34 – 37.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Академия; ред.: Е. С. Полат. Москва, 2000.
3. Современные образовательные технологии в вузе /Л. А. Миэринь, Н. Н. Быкова, Е. В. Зарукина. СПбГЭУ. СПб., 2015. 169 с.

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

***Ситников В. Н., Абросимова С. А.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** компьютерные технологии, визуализация результатов, математическое моделирование.

Невозможно представить себе современную науку без широкого применения математического моделирования. Сущность этой методологии состоит в замене исходного объекта его «образом» – математической моделью – и дальнейшем изучении модели с помощью реализуемых на компьютерах вычислительно-логических алгоритмов. Этот «третий метод» познания, конструирования, проектирования сочетает в себе многие достоинства как теории, так и эксперимента. Работа не с самим объектом (явлением, процессом), а с его моделью дает возможность безболезненно, относительно быстро и без существенных затрат исследовать его свойства и поведение в любых мыслимых ситуациях (преимущества теории). В то же время вычислительные (компьютерные) эксперименты с моделями объектов позволяют, опираясь на мощь современных вычислительных методов и технических инструментов информатики, подробно и глубоко изучать объекты в достаточной полноте, недоступной чисто теоретическим подходам (преимущества эксперимента).

Все более распространенным и эффективным в последние 10 – 15 лет становится применение студентами технических вузов математического моделирования при подготовке курсовых и дипломных работ.

При решении технических задач математической моделью обычно является уравнение математической физики (или система уравнений) и система граничных условий.

Поэтому, когда математическое моделирование рассматривается главным образом применительно к обучению, очень важным становится вопрос об изучении достаточно простого и эффективного алгоритма численного решения уравнений математической физики и представление этого решения в удобной для осмысления форме. Наиболее эффективными методами численного решения уравнений математической физики являются методы конечных разностей, благодаря их универсальности, наличию хорошо разработанной теории и возможности простой (без сложного программирования) реализации на вычислительной технике.

Например, для задачи колебания струны математическая модель имеет вид:

$$\text{уравнение колебания} \quad \frac{\partial^2 U}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} + f(x;t)$$

и граничные/начальные условия

$$u(0;t)=u_1(t); u(l;t)=u_2(t); u(x;0)=\varphi(x); u'(x;0)=\psi(x).$$

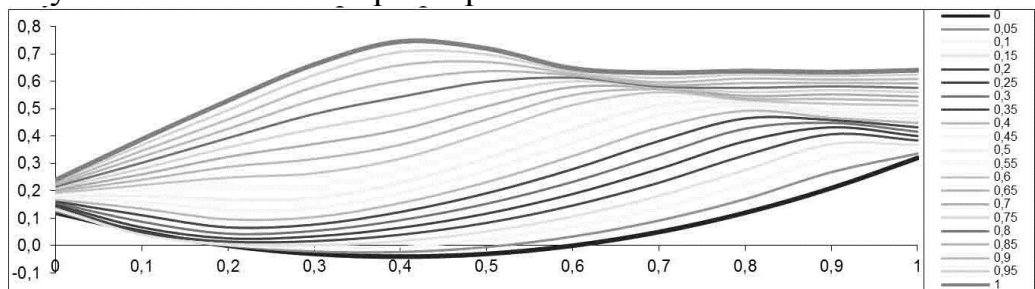
Метод конечных разностей дает явную рекуррентную формулу, позволяющую из заданных граничных/начальных условий вычислить положение струны в любой момент времени  $t$ .

$$U''_{tt} = a^2 U''_{xx} + f(x;t) \Rightarrow U_i^{k+1} = \alpha(U_{i-1}^k + U_{i+1}^k) + 2(1-\alpha)U_i^k - U_i^{k-1}; \quad \alpha = a^2 \left( \frac{h_t}{h_x} \right)^2$$

Программа Excel позволяет реализовать промежуточные вычисления метода конечных разностей в виде электронных таблиц,

	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
0	0,12	0,05	0,00	-0,03	-0,04	-0,03	0,00	0,05	0,12	0,21	0,32
0,05	0,126	0,04	0,00	-0,02	-0,02	0,00	0,03	0,09	0,17	0,27	0,336
0,1	0,132	0,038	0,002	-0,011	-0,004	0,022	0,069	0,136	0,222	0,323	0,352
0,15	0,138	0,041	0,007	0,002	0,017	0,052	0,107	0,182	0,276	0,370	0,368
0,2	0,144	0,051	0,015	0,017	0,040	0,083	0,147	0,230	0,330	0,407	0,384
0,25	0,150	0,067	0,027	0,034	0,065	0,117	0,189	0,280	0,381	0,432	0,400
0,3	0,156	0,087	0,044	0,054	0,093	0,153	0,233	0,331	0,427	0,448	0,416
0,35	0,162	0,111	0,067	0,077	0,123	0,191	0,279	0,382	0,464	0,459	0,432
0,4	0,168	0,135	0,096	0,104	0,155	0,232	0,327	0,431	0,492	0,467	0,448

а полученный результат – положение струны в любой момент времени  $t$  – изобразить графически в виде одного или нескольких графиков или мультимедиа презентации с анимацией, наглядно отображающей динамику изменений всех параметров.



Использование современных вычислительных программных продуктов (MathLab, MathCad) позволяет решать более сложные учебно-

технические задачи (промерзание грунта в окрестности сваи, изменение натяжение висячего провода при обледенении или налипании мокрого снега и т.д.) и ограничено лишь отводимым на спецкурс временем.

### *Список литературы*

1. Бахвалов Н. С. Численные методы: Учебник /Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. М.: БИНОМ. ЛЗ, 2016. 636 с.
2. Васильков Ю. В. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании: учеб. пособие для вузов /Ю. В. Васильков, Н. Н. Василькова. М.: Финансы и статистика, 2002. 256 с.
3. Горев В. В. Математическое моделирование при расчетах и исследованиях строительных конструкций: Учеб. пособие /В. В. Горев, В. В. Филиппов, Н. Ю. Тезиков. М.: Высшая школа, 2004. 206 с.

## **МЕСТО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИКАХ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ**

***Сорокин Г. Г.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** геронт, геронтообразование, образовательные технологии, дистанционное обучение.

Проблема повышения образовательного уровня представителей старшего поколения приобретает всё большую актуальность. Принимая во внимание тенденции глобального старения населения, можно утверждать, что образование геронтов выступает необходимым условием поддержания функциональной грамотности пожилых людей, продления периода их экономической активности и независимого существования. По всему миру реализуются многочисленные образовательные проекты, ежегодно охватывающие миллионы граждан. Но, как показывают исследования феномена геронтообразования, значительная часть пожилых граждан, ориентированная на повышение своего образовательного уровня, не принимает участие в специализированных образовательных проектах для старшего поколения. Причины для этого различны. Самой распространённой преградой является отсутствие образовательных курсов в районе проживания индивида. Популярным психологическим барьером оказывается также нежелание участвовать в специализированных мероприятиях для пожилых, выступать объектом социальной защиты. Проведённые нами опросы российских пенсионеров выявили достаточно большую категорию граждан, для которой наиболее приемлемой формой

удовлетворения информационных потребностей является не обращение к услугам образовательных учреждений, а самообразование. В связи с названными обстоятельствами представляется целесообразным исследовать потенциал дистанционного образования как перспективной формы образования пожилого населения.

Идея о том, что самостоятельное освоение новых знаний с помощью компьютерных технологий, может оказаться эффективной формой геронтообразования, озвучивалась представителями научного сообщества ещё десять лет назад. Специалисты по обучению геронтов (герагоги) отмечали ряд особенностей дистанционного обучения, благодаря которым оно просто «обречено на успех» у представителей рассматриваемой социально-демографической группы. Это и возможность обучения на дому, и индивидуальный ритм обучения, и относительно небольшая стоимость. Но ещё совсем недавно социологи воздерживались от оценки перспектив данной формы обучения старшего поколения в РФ, поскольку низкий уровень информационной культуры пожилых россиян, не позволял им в полной мере реализовать возможности получения дистанционного образования. Так, согласно данным исследования Э. Е. Чекановой, в 2005 году доля пожилых россиян, которые допускали возможность использования компьютерной техники в процессе их обучения, составляла менее 5 % [2, с. 227].

В настоящее время есть все основания говорить о росте уровня компетентности россиян старшего возраста в сфере информационных технологий, о чём, в частности, свидетельствует повышение их активности в во всемирной сети. Если в 2008 году в сети «Одноклассники» было зарегистрировано около 300 тысяч россиян от 55 лет и старше, то в 2016 таких пользователей насчитывалось уже более 20 миллионов. В отечественных СМИ неоднократно поднимался вопрос о необходимости создания российской социальной сети для пожилых. В частности, возможность реализации такого проекта рассматривалась руководством Всероссийской государственной телерадиокомпании (ВГТРК) [1]. На Западе подобные социальные сети уже существуют, наиболее известными являются он-лайн ресурсы для пожилых Second Prime, Friends Over 50, Saga Zone, Over 50s. Другими индикаторами повышения активности геронтов в Интернет является появление специализированных сайтов, ориентированных на данную целевую аудиторию. Так в российском сегменте Интернета уже более 15 лет существует онлайн журнал «Третий возраст», публикующий разноплановую информацию о проблемах пожилых россиян. В сети можно найти многочисленные форумы и, пока немногочисленные, магазины для геронтов. В контексте рассматриваемой проблемы, необходимо отметить, что в рунете появляется всё больше специализированных образовательных онлайн курсов и функционируют целые онлайн университеты третьего возраста, которые пользуются



большой популярностью у своей целевой аудитории. Названные индикаторы свидетельствуют, что объективных препятствий для развития дистанционного образования пожилых в нашей стране нет. Конечно же есть преграды субъективного плана (например, стереотипы массового сознания о неспособности стариков к обучению), но они связаны с проблемами становления и развития геронтообразования в России в целом.

Таким образом, сегодня в нашей стране сложились хорошие условия для развития дистанционного образования пожилых граждан. Данная форма обучения имеет все шансы быть востребованной у активных пожилых людей, не имеющих возможности получить необходимые знания, образование или квалификацию в рамках «традиционных» форм образования или специальных проектов геронтообразования.

### *Список литературы*

1. Белавин П. Социальные сети выйдут на пенсию // INFOX.ru Live news. Режим доступа: <http://www.infox.ru/business/net/2009/01/23/social.phtml> (дата обращения: 4.10.2016).
2. Чеканова Э. Е. Социальное конструирование старости в современном обществе: дис. ... док. социол. наук: 22.00.04. Саратов, 2005. 401 с.

## **ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ**

***Соснина М. А.***

ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** игровые технологии, образовательный процесс, педагог, ролевая игра, воспитание, интерес.

Доводы, до которых человек додумывается сам, обычно убеждают его больше, нежели те, которые пришли в голову другим.  
Б. Паскаль

В новых требованиях ФГОС СПО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы приоритетное внимание уделяется формированию общих и профессиональных компетенций, характеризующих будущую профессиональную деятельность выпускников учреждений СПО. Как следствие, возникает потребность внедрения таких образовательных технологий, которые будут направлены на

индивидуальное развитие личности будущего специалиста и гражданина. Специалиста, нацеленного на самостоятельность, творчество, конкурентоспособность, профессиональную мобильность. Современная теория и практика предлагает довольно широкий спектр методов, технологий организации образовательного процесса. Остановимся подробнее на одной из них.

Игра сопровождает каждого человека буквально с первых дней его жизни, и в современной системе профессионального образования для нее тоже найдется место, точнее – для игровых технологий.

Игровые технологии связаны с игровой формой взаимодействия педагога и обучающихся. Игровые технологии имеют большой потенциал с точки зрения приоритетной образовательной задачи: формирования субъектной позиции обучающегося в отношении собственной деятельности, общения и самого себя. Значение игровой технологии невозможно исчерпать и оценить развлекательно – креативными возможностями. В том и состоит ее феномен, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, творчество, терапию, модель типа человеческих отношений и проявлений в труде, воспитании. В системе профессионального образования, делающей ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая технология используется в следующих случаях:

- в качестве самостоятельных технологий;
- для освоения понятия, темы и даже раздела профессионального модуля, МДК;
- как элемент (иногда весьма существенный) более обширной технологии;
- в качестве технологии занятия или его фрагмента (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);
- как технология внеклассной работы.

Понятие «игровые технологии» включает достаточно обширную группу приемов организации педагогического процесса в форме разных педагогических игр. В отличие от игр вообще, педагогическая игра обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, выступающих как средство побуждения, стимулирования к учебной деятельности.

Можно выделить такие виды уроков с использованием игровых технологий:

- ролевые игры на уроке;
- игровая организация учебного процесса с использованием игровых заданий (урок-соревнование, урок-конкурс, урок-путешествие, урок-КВН);

- игровая организация учебного процесса с использованием заданий, которые обычно предлагаются на традиционном уроке;
- использование игры на определенном этапе урока (начало, середина, конец; знакомство с новым материалом, закрепление знаний, умений, навыков, повторение и систематизация изученного);
- различные виды внеклассной работы (КВН, экскурсии, вечера, олимпиады и т. п.), которые могут проводиться между обучающимися разных курсов, а также организованы ими в рамках взаимодействия с социальными партнерами.

Сложность применения игровой технологии определяется многообразием форм игры, способов участия в ней партнеров и алгоритмами проведения игры. В процессе игры осваиваются правила поведения студентов в социуме, приобретаются навыки совместной коллективной деятельности, отрабатываются индивидуальные характеристики студентов. Игровые формы обучения дают возможность преподавателям оптимально использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности к творческо-поисковой деятельности.

Игровые технологии занимают важное место в образовательном процессе – они способствуют не только воспитанию познавательных интересов и активизации деятельности обучающихся, но и формированию общих и профессиональных компетенций.

### *Список литературы*

1. Букатов В. М. Этапы урока //Сельская школа. 2015. № 1 – 3. С. 6 – 2.
2. Букатов В. М. Дисциплина и игровые приемы обучения на урок. М.: Инфра, 2010. 312 с.
3. Зиновкина М. М. Педагогическое творчество /Модульно-кодое учебное пособие. М.: МГИУ, 2011. 258 с.
4. Попов А. В. Маркетинговые игры. Развлекай и властвуй. М.: Манн, Иванов, Фербер, 2016. 320 с.

## **КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И WEB-ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Тамер О. С., Аникин И. Ю.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** дистанционное образование, интернет, web-технологии, средства информационных технологий, дидактические свойства.

В последние годы все больше говорят об использовании Интернет технологий в качестве технологической основы дистанционного обучения (ДО), что связано с возросшими возможностями технических средств связи и распространением компьютерной сети Интернет. В пользу подобной основы для различных моделей дистанционного обучения говорят следующие факторы, обусловленные дидактическими свойствами этого средства информационных технологий:

- возможность чрезвычайно оперативной передачи на любые расстояния информации любого объема, любого вида (визуальной и звуковой, статичной и динамичной, текстовой и графической);

- возможность оперативного изменения информации через сеть Интернет со своего рабочего места;

- хранение этой информации в памяти компьютера в течение необходимой продолжительности времени, возможность ее редактирования, обработки, распечатки и т.д;

- возможность интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной обратной связи.

- возможность доступа к различным источникам информации, в первую очередь Web-сайтам Интернет, удаленным базам данных, многочисленным конференциям по всему миру через систему Интернет, работы с этой информацией;

- возможность запроса информации по любому интересующему вопросу через электронные конференции;

Интернет устранил или заметно снизил временные, пространственные и финансовые барьеры в распространении информации, создал собственные интегрированные информационные структуры. Естественно, это имеет огромное значение для образовательной системы, ведь информация – «среда обитания» всех образовательных программ.

В качестве организации дистанционного обучения будем базироваться на компьютерной сети Интернет и Web-технологиях.

Полноценный проект онлайн-обучения состоит из: инструктивного блока, информационного блока (системы информационного наполнения ресурса), контрольного блока (механизма тестирования и оценки), коммуникативного блока (системы интерактивного преподавания) и управляющей системы, объединяющей все это воедино.

Для определения эффективности дистанционных курсов мы использовали следующие критерии: субъективная удовлетворенность обучаемых учебным курсом; практические навыки, приобретенные обучаемыми; время, необходимое обучаемым для изучения материалов учебного курса; соотношение между количеством слушателем начавшими обучение и успешно закончившими курс и др.

## *Список литературы*

1. Абдуллаев С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения //Телекоммуникации и информатизация образования. 2007. № 3. С. 85 – 92.
2. Боброва И. И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению //Информатика и образование. 2009. № 11. С. 124 – 125.

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РАЙОНОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

***Темирбаев Р. М., Кормин А. М.***

Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

***Ключевые слова:*** дистанционное образование, процесс дистанционного самообразования обучающихся.

Под инновационными методами в высшем профессиональном образовании подразумеваются методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий. Цель методов – повышение качества подготовки путем развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, предусматривающие актуализацию творческого потенциала и самостоятельности обучающихся и др.).

Дистанционное образование является перспективным способом образования для изолированных районов, в том числе для жителей Крайнего Севера и иных лиц, которые не могут достичь поставленной цели другим способом. Пространственная разделенность обучающегося и учебного заведения перестает быть препятствием к получению знаний. Причем не обязательно, чтобы вся учебная информация была сконцентрирована в одном месте.

Перед преподавателем, организующим процесс дистанционного самообразования обучающихся, ставится задача овладения возможно большим количеством информационных технологий. В этом случае он сможет применять эти технологии в зависимости от содержательной части конкретной программы обучения, и в соответствии с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

К сожалению, необходимо констатировать тот факт, что у жителей Крайнего Севера недостаточно возможностей для получения базового и дополнительного образования или, например, повышения квалификации,

не говоря уже о высшем профессиональном образовании. Традиционно происходит отток лучших преподавателей в крупные центры. Региональные учебные заведения, как правило, не располагают адекватными финансовыми и информационными ресурсами, которые позволили бы удержать высококвалифицированных специалистов или привлечь дополнительных. В подобных условиях очевидно, что вузам, корпорациям и коммерческим учебным центрам необходимо создавать, развивать и рекламировать программы дистанционного обучения. Учитывая при этом и тот факт, что на Крайнем Севере обучающийся привязан к конкретной школе, он вынужден оставаться в замкнутом образовательном пространстве, а для взрослого населения вопрос получения новых знаний зачастую вообще не рассматривается.

Население Крайнего севера и его взрослая часть – это особая категория обучающихся, для которой образование выступает средством социальной защиты и адаптации в условиях быстро изменяющейся действительности. В связи с этим именно дистанционные образовательные технологии могут стать основным и эффективным механизмом получения либо повышения образовательного уровня различных возрастных категорий населения Крайнего Севера, в частности взрослого.

#### *Список литературы*

1. Андреев А. А. Основы открытого образования /А. А. Андреев, С. Л. Каплан, Г. А. Краснова, С. Л. Лобачев, К. Ю. Лупанов, А. А. Поляков, А. А. Скамницкий, В. И. Солдаткин //М.: НИИЦ РАО, 2002. т. 1. 676 с.
2. Краснова Г. А. Технологии создания электронных обучающих средств / Г. А. Краснова, М. И. Беляев., А. В. Соловов //М.: МГИУ, 2002. 304 с.

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Фарносова Т. А.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** SMART-education, электронное образование, дистанционные технологии, тьютор.

Исходя из вызовов современного общества к процессу образования-инновации, оперативность, мобильность, качество, доступность-использование SMART- education позволяют быстро решать поставленные задачи в образовательной деятельности.

Умное обучение (SMART-education) – гибкое обучение в интерактивной образовательной среде находящейся в свободном доступе.

Оно позволяет сделать процесс обучения наиболее эффективным вследствие переноса образовательного процесса в электронную среду, сделать его доступным везде и всегда.

Электронное образование, являясь демократичной формой обучения, сочетает в себе экономичность, мобильность, высокую технологичность, доступность. Система мобильного временного обновления информации и способы доставки знаний обеспечивают при этом перманентность процесса обучения и обмена информации без потери актуальности и новизны. Дистанционные технологии позволяют увеличить число обучающихся, индивидуализировать темп обучения, повысить качество, комфортность и сократить срок обучения.

Успешность применения дистанционных технологий при электронном обучении студентов детерминирована уровнем:

- технических навыков в управлении компьютером;
- доступности Интернет-ресурсов;
- мотивации процесса обучения;
- самоорганизации и самоконтроля;
- постановки четких целей и задач;
- контроля со стороны тьютора;
- владения нормами и навыками общения в социальной сети и сети Интернет;

- объективности контроля знаний.

Существенно изменяется при данном виде обучения роль преподавателя, значительно расширяются его функции – тьютора-организатора и координатора учебного процесса, наставника, консультанта. SMART-технологии являются при этом неотъемлемым звеном образовательного континуума, взаимодействия между преподавателем и студентом, разделенных между собой географически. Роль тьютора приоритетна на начальном этапе обучения. В адаптационный период (первый семестр обучения) у студентов формируются особые навыки и умения, востребованные при электронном обучении (технические навыки в управлении компьютером, умение грамотно пользоваться электронными ресурсами, самостоятельность, организованность, систематичность).

Девиз «Docendo discimus» является для тьютора залогом успеха его профессиональной деятельности.

### *Список литературы*

1. Моор П. К., Моор С. М. Виртуальное взаимодействие в современном образовательном пространстве // 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. С. 10 – 15.
2. Майер В. В., Моор С. М. SMART-технологии в подготовке инженерных кадров //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. С. 15 – 20.
  3. Голованова Ю. В. Проблемы и пути решения дистанционной формы обучения //Актуальные задачи педагогики: материалы VI междунар. науч. конф. (г. Чита, январь 2015 г.). Чита: Издательство Молодой ученый, 2015. С. 163 – 167.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ТИУ)**

*Федорова О. Б., Чижевская Е. Л.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** компетенции, практико-модульное обучение, основная профессиональная образовательная программа, производственная практика.

Практико-модульное обучение (ПМО) направлено на решение задач теоретико-практической подготовки обучающихся, формирование у выпускников профессиональных компетенций, заявленных и согласованных со стороны работодателя, а также приобретение обучающимися навыков практической работы на производственных площадках предприятий-заказчиков. Реализация ПМО предполагает осуществление совместно с предприятием-партнером в сетевой форме с использованием ресурсов иной организации:

- обучения на предприятии в виде практических и лабораторных занятий по согласованной с обеих сторон программе обучения с привлечением в качестве преподавателя сотрудника предприятия;
- производственной практики по совместно утвержденной программе с привлечением в качестве наставника на период время практики специалиста-производственника.

В целях эффективной организации ПМО разрабатываются учебные планы в модульном формате, начиная с 3 курса программ бакалаврской подготовки. При этом для выстраивания качественного взаимодействия с потенциальными работодателями в ТИУ введены должности оператора договора, администратора модульной программы, руководителя модуля и ППС модуля по каждой реализуемой основной профессиональной образовательной программе (ОПОП). Несмотря на единые требования к



построению ОПОП и ее кадровому обеспечению возможны различные варианты осуществления ПМО в зависимости от возможностей предприятия, содержания учебного плана и модулей, продолжительности практик (табл.1).

Важно отметить, что реализация практического обучения на предприятии начинается не ранее середины семестра, что обусловлено необходимостью предварительного блочного проведения лекционных и практических занятий по дисциплинам модуля (согласно объему часов для реализации в ТИУ) с целью получения определенных знаний и умений для последующего их закрепления и приобретения соответствующих навыков. При этом объем увеличенный объем практических и лабораторных занятий и продолжительность практик по программе прикладного бакалавриата согласно ФГОС позволяет усилить уровень практической подготовки обучающихся, их умения и навыки в определенной области знаний, в том числе за счет повышенных возможностей в реализации ПМО.

Таблица 1.

### Особенности вариантов реализации ПМО

Вариант	Тип программы	Доля практических занятий модуля, реализуемая на предприятии (%)	Период проведения практических занятий модуля на предприятии	Период проведения производственной практики
1	Программа академического бакалавриата	100	В середине семестра	Совместно с практическими занятиями
2	Программа академического бакалавриата	20 –30	В середине/конце семестра	Летний период
3	Программа академического бакалавриата	50	1 раз в неделю с середины до конца семестра	Летний период
4	Программа прикладного бакалавриата	30 – 40	В середине семестра	Летний период

В ходе осуществления ПМО по нескольким направлениям подготовки обучающихся в структурных подразделениях ТИУ высветился ряд проблем, осложняющих процесс: «первый» опыт реализации, отсутствие знаний и навыков у операторов договоров, администраторов ПМО и руководителей модулей; корректировка схемы взаимодействия подразделений ТИУ при реализации ПМО в процессе ее апробации;

отсутствие понимания о ПМО на предприятии, в частности, различий практического обучения и практики; длительность процедуры согласования сроков, количества обучающихся и программы ПМО со стороны предприятий-партнеров; неоднократная корректировка договоров при их согласовании с предприятиями – партнерами.

При этом имеют место определенные преимущества реализации обучения в формате ПМО:

- повышение качества подготовки обучающихся за счет усиления практической компоненты в освоении ОПОП;
- повышение профессиональной востребованности выпускников вследствие приобретения практических умений и навыков в соответствии с требованиями работодателей, сокращение продолжительности их адаптационного периода при трудоустройстве.

### *Список литературы*

1. Регламент реализации практико-модульного обучения по основным профессиональным образовательным программам высшего образования. Тюмень: ТИУ, 2016.
2. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ: Приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 № АК-2563/05.

## **ИМИТАЦИОННАЯ ИГРА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС**

***Флоря Е. А.***

ГАПОУ Тюменской области «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** имитационное моделирование, практико-ориентированные подходы, деловые игры.

Компетентностная ориентация образовательных программ ФГОС СПО 4-го поколения определяет необходимость изменения не только самого образовательного процесса, его содержания и технологий реализации, но и соответствующей переориентации оценочных процедур, технологий и средств оценки качества подготовки обучающихся в рамках практико-ориентированных требований. Благодаря широкому практическому применению игрового моделирования появляется возможность имитировать решение многих противоречий и кризисов, ускоренное продвижение информационных и инновационных технологий

в разных сферах жизни общества. Имитационная игра рассматривается как совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации, и которая позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные и нетипичные профессиональные задачи.

В современных условиях с позиций реализации ФГОС 4-го поколения и практико-ориентированных подходов имитационная (деловая игра) является одним из видов контрольно-оценочных средств, позволяющих оценивать сформированность как профессиональных, так и общих компетенций будущих специалистов в различных сферах деятельности. Основная цель имитационной (деловой) игры в процессе обучения по общепрофессиональной дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» заключается в том, чтобы обучить умению применять правовые знания при решении важных глобальных проблем жизни, где взаимодействуют различные субъекты права, разрабатываются нестандартные выходы из сложившихся противоречий, возникают новые идеи и проекты. Анализировать возможную профессиональную ситуацию, отделяя главное от второстепенного, формулировать проблемы, проявлять максимум личной инициативы, обучать умению устанавливать деловой и эмоциональный контакт, осознавать свое место в системе межличностных профессиональных отношений – вот основные задачи имитационной (деловой) игры. Важной функцией игровых технологий является включение обучаемых в поиск решения социально-психологических проблем, типичных для реальной профессиональной деятельности. Обучаемые, проигрывая разнообразные должностные и личностные роли (экспертов, работников и работодателей, государственных и муниципальных служащих), осваивают их, знакомясь с целесообразностью их поведения в той или иной ситуации. Особенность педагогических целей по развитию профессиональных и общих компетенций состоит в том, что они формируются не в виде действий преподавателя, а с точки зрения результатов деятельности обучаемого, т.е. его продвижения и развития в процессе усвоения определенного социального опыта.

### *Список литературы*

1. Безюлева Г. В. Профессиональная компетентность: аспекты формирования. Методическое пособие /Г. В. Безюлева, Н. В. Иванова, М. В. Никитин, Г. М. Шеламова /Под ред. Г. В. Безюлевой. М., Московский психолого-социальный институт Федеральный институт развития образования, 2005. 82 с.

## РАЗЛИЧНЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ ВНЕДРЕНИИ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ И ЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

*Фомина В. В., Рыдалина Н. В.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** балльно-рейтинговая система, эффективность обучения, электронная система.

В настоящее время в вузах получила широкое применение балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов (БРС). БРС вводится как гибкое и эффективное средство ранжирования студентов по результатам их учебной деятельности, мотивирующее студентов на достижение высоких результатов во время семестра.

БРС дает возможность получить существенную для учебных заведений информацию об эффективности обучения, и, как подтверждает практика, обеспечивает объективность в оценке знаний студента. Кроме того, БРС снижает возможность возникновения субъективных суждений о предвзятости преподавателей, которыми могут сопровождаются традиционные зачетные и экзаменационные сессии.

Каждое высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает Положение о БРС, вносит в него свои понятия и правила.

В связи с реорганизацией нашего вуза (объединения строительного и нефтегазового университетов) появилось новое Положение о БРС [1], с некоторыми правилами которого можно не согласиться.

Например, почему студенты, набравшие итоговые баллы, автоматически получают за экзамен по дисциплине соответствующую оценку и не могут повысить ее во время сессии, т.е. на экзамен приходят только «двоечники»?!

Согласно требованиям системы менеджмента качества [2], вуз должен учитывать удовлетворенность своего потребителя, а в данном случае студента и его родителей. Поэтому студенту, который не согласен с балльной оценкой, должна быть предоставлена возможность повысить ее во время предстоящей сессии, хотя бы с согласия преподавателя ведущего дисциплину.

Нужно отметить, экзамен во время сессии имеет преимущество в том, что студент может показать не только свои практические знания и навыки, полученные во время семестра, но и способность логически выстраивать свои умозаключения и проговаривать их.

В настоящее время приходится «сжимать» материал дисциплины в несколько раз, так как сократилось общее число аудиторных часов, выделяемых на нее. Объем содержания дисциплины не изменился, значит, на углубленное изучение математики, на выводы различных формул и

доказательства теорем времени нет. А ведь это, в общем, и способствуют развитию логики мышления человека. Но научиться проговаривать определения основных понятий модуля дисциплины и формулировки различных теорем обучающийся сможет только при подготовке к экзамену.

Нельзя исключить того, что подготовка к экзамену носит систематизирующий характер, чего нет в БРС, где знания по дисциплине оцениваются по модулям.

Кроме того с введением БРС значительно увеличивается объем работы по проверке контрольных и самостоятельных работ без выделения дополнительных часов. Отсутствие этого времени может привести к формальному выставлению баллов и необъективности оценивания работы студентов.

Далее для повышения эффективности контроля за процессом накопления баллов студентами необходимо разработать или воспользоваться уже разработанной в ТюмГАСУ электронной системой мониторинга и контроля рейтинга студентов, чтобы не загружать деканаты рутинной работой заполнения электронных ведомостей по результатам текущих аттестаций, которые они получают на бумажных носителях от преподавателей.

Таким образом, для усовершенствования балльно-рейтинговой системы в нашем вузе можно предложить:

- дать возможность повысить рейтинг во время сессии в исключительных случаях с согласия преподавателя, ведущего дисциплину;
- разработать общеуниверситетскую электронную систему мониторинга и контроля, позволяющую не только накапливать информацию по каждому студенту, но и делать ее общедоступной для просмотра всех заинтересованных лиц;
- в учебную нагрузку преподавателей внести дополнительные часы на проверку контрольных работ, тестов, индивидуальных заданий, рефератов, проведение консультаций.

Все это позволит более эффективно применять балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов и повысить качество их подготовки по дисциплине.

### *Список литературы*

1. Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы оценки. ФГБОУ ВО ТИУ СМКП-17-2016.
2. ГОСТ ISO 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования.

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ, ОГРАНИЧИВАЮЩЕЙ ДОСТУП К ГАДЖЕТАМ ПУТЕМ УМНОЙ БЛОКИРОВКИ «УЗНАЙ-КА»

*Цурикова А. С.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** мобильное приложение, детское обучение, детский досуг, электронное обучение.

Если дети 1990-х годов больше времени проводили в семье, в школе были заняты в различных кружках, которые работали на бесплатной основе, то сейчас это – поколение технического прогресса: они с самого рождения сталкиваются с компьютерами, сотовыми телефонами, интернетом и т.д. И это кладет отпечаток на их психику: они становятся эрудированными, любознательными, развитыми не по годам. Но развитие мышления и умственных способностей наших детей все-таки не опережают возраст. Резкое снижение когнитивного развития детей дошкольного возраста является серьёзной проблемой, препятствующей нормальному становлению личности.

Одним из методов решения проблемы, является организация детского досуга с применением системы игрового обучения, которая позволит развивать способности ребенка.

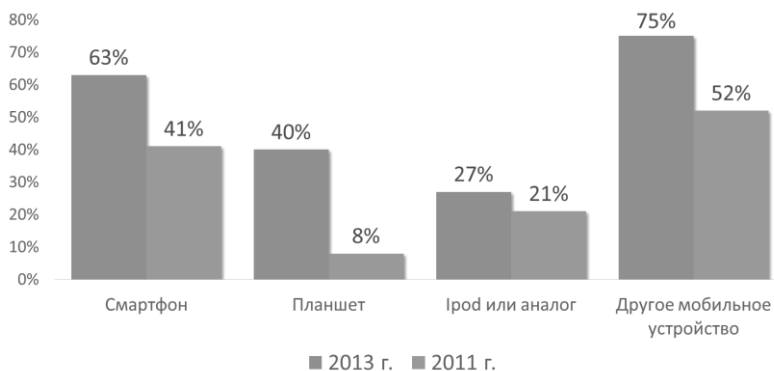
Современная школьная программа несколько не помогает в улучшении мотивации, с каждым годом все больше перегружая детей, все больше изменяя процесс с «получения новых знаний и навыков» в процесс накапливания информации. При этом школьники теряют всякий интерес к обучению, не находя применения своим знаниям, теряют интерес к предмету. «Узнай-Ка» позволит вернуть исходную мотивацию «узнать новое», вызвать интерес.

Вернуть интерес можно разными способами – удивив, поразив воображение, заинтриговав, поставив в тупик. Игра снимает напряжение, стресс от предстоящего оценивания, дает положительные эмоции, на фоне которых материал усваивается быстрее и надежнее. Проект «Узнай-Ка» направлен именно на это.

В мире огромное количество информации как о пользе мобильных гаджетов, так и об их вреде для детей. Информация о вреде или пользе мобильных гаджетов основана на исследованиях докторов, психологов и компаний, продвигающих планшеты и развивающие игры для детей. У каждого родителя своё мнение на пользование детьми планшетами, либо категорическое ограничение или полный запрет на использование планшета, либо временные ограничения или полная свобода.

Согласно проведенным исследованиям в США «Zero to Eight» Children's Media Use in America 2013 среди детей от 0 до 8 лет статистика

дает следующий результат: на 2013 г. 75 % детей в возрасте до 8 лет имеют доступ к планшету, смартфону или любому мобильному устройству у себя дома. Хотя ещё 2 года назад, в 2011 г., количество пользователей среди детей было всего 52 %. В семьях с детьми до 8 лет увеличилось количество планшетных устройств с 8 % до 40 %, в 5 раз за 2 года.



**Рис. 1. Статистика пользователей мобильными гаджетами среди детей до 8 лет в США**

В проекте «Узнай-Ка» предлагается ограничивать доступ к компьютеру (и любым другим гаджетам) при помощи «умной блокировки», которая представляет собой различные задачи по многим дисциплинам. Родители устанавливают сложность задач, тематику тестирования и время, через которое блокировка будет включаться на компьютере (например, ребенок прошел тест, сидит час за компьютером и снова включается блокировка с уже другими заданиями). Для повышения мотивации к самообразованию, в программе ребенку предлагается выбрать тематику следующего тестирования. В перерыве между тестированиями у него будет время подготовиться по выбранной им тематике.

### *Список литературы*

1. Общероссийский классификатор специальностей по образованию: Госстандарт России. М.: Издательство стандартов. 2004. 66 с.
2. Международная стандартная классификация образования (МСКО). ЮНЕСКО, 1997. 78 с.
3. Бадарч Д. Организация индивидуально-ориентированного учебного процесса в системе зачетных единиц /Д. Бадарч, Я. Наранцецег, Б. А. Сазонов /Под общ. ред. Б. А. Сазонова. М.: НИИВО, 2003.
4. Сазонов Б. А. Концептуальные основы разработки новых информационных технологий формирования содержания подготовки по информатике. М.: НИИВО, 1994.
5. Fields of Education and Training. EUROSTAT, 1999.
6. Children and Parents: Media Use and Attitudes Report. November, 2015.

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

***Чеботарев Н. Ф.***

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет Нефти и газа им. И. М. Губкина», г. Москва.

***Ключевые слова:*** личностно-деятельностный подход, информационно-коммуникативные технологии, педагогические условия, образовательные технологии.

Личностно-деятельностный подход в образовательном процессе является актуальным в условиях гуманизации всей системы образования. Методологически исходным для применения личностно-деятельностного подхода является теория способностей, разработанная Б. Г. Ананьевым; Н. В. Кузьминой; Н. В. Левитовым; Б. М. Тепловым и др.

К способностям относят не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения определенной деятельности. Индивидуальная особенность становится способностью, если человек попадает в те условия, в которых именно она может быть развита, становится необходимой.

В контексте данного положения в организации образовательного процесса с использованием информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) должны создаваться и учитываться следующие педагогические условия:

– целостность и комплексность, не допускающие утилитарного подхода к формированию и раскрытию содержания учебных дисциплин (не устранять из образовательного процесса «второстепенные» дисциплины, сохранять целостность научного знания, его многосторонность с учетом взаимосвязей явлений, процессов);

– проблемность, требующая рассмотрения содержания учебных дисциплин, в соответствии с целями образовательного процесса, как системы учебных (научных) проблем для активизации учебной деятельности обучающихся;

– ведущая роль теоретических знаний, требующая, чтобы теоретическая часть учебных дисциплин обеспечивала создание ориентировочной основы действий, необходимой для самостоятельной работы обучающихся с решением ими практических задач, предусмотренных целями образовательного процесса;



– наличие комплекса средств обучения, обеспечивающего в образовательном процессе реализацию образовательных технологий и индивидуальных форм работы обучающихся.

Главными факторами образовательного процесса становятся:

– гуманизация (не директивное обучение) – конструктивный подход на основе самоорганизации обучающихся и установления субъект-субъектных отношений;

– информатизация – наличие необходимой базы данных по информацион-ному обеспечению образовательного процесса, использование ИКТ в учебном процессе;

– разработка программно-методического комплекса – электронные учебники, экспертные и справочные системы, средства обработки информации и телекоммуникации;

– инновационная направленность – формирование методологической культуры как фундамента творческого потенциала личности;

– активное участие обучающихся в учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе;

– возможность интеграции образовательного процесса в единую систему учебной, научно-исследовательской и практической деятельности, где обучающиеся могут реализовать свои творческие способности.

Отличительными чертами данной концептуальной модели образовательного процесса является внимание к личности обучающихся, развитие их самоорганизации, индивидуальный выбор оптимального варианта образовательного маршрута, выработка умений быстро самообучаться и ориентироваться в информационной среде с помощью информационно-коммуникационных технологий; использование сетевой формы для программ дополнительного профессионального образования, что важно в реализации концепции непрерывного образования.

### *Список литературы*

1. Каткова Л. В. Информационные технологии в деятельности парламента // Государственная власть и местное самоуправление. 2014. № 1.
2. Чеботарев В. Е., Коновалова Е. И. Электронное государство, электронное правительство, электронная демократия на современном этапе развития Российской Федерации //Юридический мир. 2012. № 7.
3. Чеботарев Н. Ф. Личностно-деятельностный подход с использованием информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе. Образовательная среда сегодня и завтра: Сборник научных трудов IX Межд. научн.-практ. конф. (Москва, 30 – 31 октября 2014 года)/Под общ. ред. Г. Г. Бубнова, Е. В. Плужника, В. И. Солдаткина. М.: Изд-во МТИ, 2014.

## ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

**Чеботарев Н. Ф.**

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет Нефти и газа им. И. М. Губкина», г. Москва.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, электронный учебник, информационно-образовательная среда, дистанционное обучение, непрерывное профессиональное образование.

Дистанционное обучение связано с планированием учебной деятельности, разработкой необходимых учебных материалов, использованием педагогических технологий для мотивации обучения, формирования необходимых общих и профессиональных компетенций, социальных качеств личности возможности непрерывного профессионального образования.

Компетентностный подход в учебном процессе предполагает разработку интегрированных электронных учебных курсов, в которых предметные области соотносятся с различными видами компетентности на основе электронных учебников.

Электронный учебник должен предоставлять обучающимся возможность поиска, анализа информации и применение полученных знаний.

Электронный учебник включает три обязательных компонента:

- мультимедийность – текст, аудио- и видеозаписи, иллюстрации, анимации;
- адаптивность – удовлетворение образовательных запросов личности обучающихся;
- многоаспектность – представление информации о процессе или явлении во множестве связей и отношений, с различных точек зрения.

Требования к электронному учебнику:

- структура учебника должна обеспечить возможность самостоятельной познавательной деятельности обучающихся;
- содержание электронного учебника способствует формированию необходимых компетенций и социальных качеств обучающихся;
- электронный учебник имеет в своей структуре модули, необходимые компоненты информации, способы контроля и самоконтроля обучающихся.

Если электронный учебник соответствует современным требованиям к обучающей системе, то необходима организация образовательного процесса с использованием электронного учебника, что предполагает:

- общение с преподавателем как обязательный элемент образовательного процесса, вебинары не только в форме лекций, но и семинаров с общением студентов с преподавателем в чате;
- презентации, которые можно использовать как дополнительный образовательный ресурс;
- тестовые вопросы по итогам вебинара;
- доступность вебинаров как в режиме on-line, так и в архиве;
- индивидуальное консультирование;
- электронный форум для обсуждения теоретических и практических материалов.

Электронный учебник может обеспечить свободный доступ к знаниям, повысить за счет наглядности, интерактивной формы представления учебного материала мотивацию обучения, взаимообучения, способствовать развитию познавательного интереса обучающихся.

### *Список литературы*

1. Барчан Н. Н. Деятельность педагога при использовании дистанционных образовательных техно-логий //Образовательная среда сегодня и завтра: Сб. научн. тр. VIII межд. научн.-практ. конф. М.: ФГБОУ ВПО «МГИУ», 2013.
2. Бубнов Г. Г., Плужник Е. В., Солдаткин В. И. Нормативно-правовое обеспечение электронного обучения в России //Образовательная среда сегодня и завтра: Сб. научн. тр. VIII межд. научн.-практ. конф. М.: ФГБОУ ВПО «МГИУ», 2013.
3. Куклина Л. В., Куклин С. Я. Электронный учебник как обучающая программная система комплексного назначения. Образовательная среда сегодня и завтра: Сборник научных трудов IX межд. научн.-практ. конф. (Москва, 30 – 31 октября 2014 года) /Под общ. ред. Г. Г. Бубнова, Е. В. Плужника, В. И. Солдаткина. М.: Изд-во МТИ, 2014.
4. Чеботарев Н. Ф. Личностно-деятельностный подход с использованием информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе // Образовательная среда сегодня и завтра: Сборник научных трудов IX межд. научн.-практ. конф. (Москва, 30 – 31 октября 2014 года) /под общ. ред. Г. Г. Бубнова, Е. В. Плужника, В. И. Солдаткина. М.: Изд-во МТИ, 2014.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ**

***Шабатура Л. Н.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** инновации, технологии, проблемы внедрения, методологические принципы, саморегулируемая система, общество знания.

Инновационная деятельность является одной из основополагающих и приоритетных в современных условиях российских трансформаций. «Кардинальное изменение парадигмы развития требует таких же кардинальных изменений в сфере образования и науки» [1, с. 7]. Она оказывает существенное влияние на динамику развития национально-экономических и социокультурных изменений. Особую роль инновационная деятельность выполняет посредством инновационных технологий в современной системе образования и науки. Инновация качественно изменяет сущность, элементы, методы или систему в целом, обеспечивая более совершенный уровень ее организации, функционирования, управления и ее результативности. За последнее двадцатилетие инновационные технологии в образовании и науке, изменили их качественные составляющие, обеспечили ускорение познавательных процессов, что отразилось на мышлении человека, скорости принятия управленческих решений, темпах социально-экономического развития и жизнедеятельности общества в целом. А также они обозначили переход от информационного общества к открытому обществу знания, с преимущественным использованием открытых коммуникаций. Однако при всех позитивных результатах необходимо отметить ограничения и проблемы, связанные с внедрением инновационных технологий в системе российского образования: преодоление менталитета невосприимчивости к изменениям и подготовка кадров с инновационным мышлением, создание необходимой инфраструктуры, анализ сопротивления к инновациям и прогнозирование «узких мест», обеспечение процесса «диффузии» инноваций и гармонизации с традицией, управление изменениями и создание саморегулируемой системы, разработка и внедрение инновационных стратегий и их координация.

Анализ проблем внедрения инновационных технологий, менеджмента можно условно разделить на 4 уровня: макроуровень, региональный уровень, муниципальный и уровень исследуемого коллектива или организации. К инновационным технологиям в системе образования технического университета можно отнести дистанционные технологии, электронные технологии, новые образовательные технологии с включением новых подходов, методов, приемов, средств или их многообразных комплексов. Инновационные технологии в образовании и науке все больше сопрягаются и склоняются к синергетическим (самоорганизующим) способам образования человека и формирования личности. Синергетический подход предполагает переход от закрытой (замкнутой внутри учреждения) к открытой (доступной для воздействия общества) системе образования. Образование и развитие субъекта при этом заключается не в его побуждении или снабжении его информацией и «энергией» учиться, они достигаются его собственной деятельностью и

дальнейшими интенциями к позитивным изменениям. Более важным оказывается формирование у человека тех способностей, которые дают ему возможность самостоятельно ориентироваться во всех областях социума, выполняя те или иные роли, предписанные самой жизнью и определенным им самим предназначением. Такие способности определяются социальной компетентностью, наиболее востребованной в современном обществе и наиболее ценной для сферы научной деятельности. Знание при этом многозначительно отличается от заученной и репродуктивной информации. Само знание не тождественно ни предмету, ни осознанию предмета, ни знаку, с помощью которого обозначается предмет. Знание не только и не столько информация, оно идеально и не предметно, а универсально. Оно есть всегда отношение к предмету, ему всегда присуще переживание и мысленное вопрошание субъектом: зачем оно мне, где я смогу это применить, как использовать, что это даст, с чего начать и т. д. Эффективное обучение будет лишь при условии, если студент будет использовать знания, добытые им самим. Усвоенные на первый взгляд и даже заученные для сдачи экзамена знания следует отнести к разряду не актуальных, непродуктивных и бесплодных, поскольку они не играют существенной роли в последующей практической и научной деятельности. Роль и значение социально - гуманитарных дисциплин в новой системе образования трудно переоценить, так как они всецело посвящены созданию культуры личности, формированию ее социальной компетентности и ответственности за сохранение природы и общества, обеспечивая настоящее и будущее всего человечества.

### *Список литературы*

1. Бауэр Н. В., Шабатура Л. Н. Культура формирования устойчивой городской среды. Вестник Ишимского государственного педагогического института им. П. П. Ершова. 2013. № 3 (9). С. 4.

## **СПЕЦИФИЧНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ**

***Шемякина И. Е.***

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

***Ключевые слова:*** образовательная среда, военное училище, специфика, технологии, инновации.

В процессе ежедневной педагогической деятельности перед каждым преподавателем постоянно встает вопрос «Как учить?». Требования ФГОС гласят, что количество занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов должно составлять не менее 20 – 40 % всех занятий. Требование времени – использование интернет ресурсов. Однако при внедрении инновационных технологий необходимо учитывать, что сталкиваясь со спецификой образовательной среды училища, придется корректировать, брать лишь элементы этих технологий. Практика подтверждает мысль Б. С. Гершунского, что простой перенос из одной среды в другую, научных положений не возможен, да и не допустим. Также необходимо учитывать, что любая инновационная технология, форма и метод субъективны по своей природе и рассчитаны не только на определенного обучающегося, но на определенного руководителя процессом обучения.

Немного о специфике образовательной среды училища – главный действующий субъект профессиональный тип личности, на основе свободного выбора сознательно ориентирован на военную профессиональную деятельность. Высшее военно-инженерное командное училище является особым видом учебного заведения, а именно для него характерно: обучение проводится с полным погружением в военный образ жизни, специфично определяющее структуру, содержание и динамику военных статусно-уставных и профессиональных требований и отношений между всеми участниками образовательного процесса [1, с. 26 – 29].

В статье приводятся примеры, применяемых на учебных занятиях и во время, отведенное для самоподготовки технологий, форм и методов обучения по дисциплине Математика, учитывая их субъективность и специфику образовательной среды училища, например, исходя из того, что обучающиеся курсанты имеют разный уровень ее усвоения. Изучение математики развивает познавательные способности, логическое мышление обучающихся, что является просто необходимым для качественной жизни в современном обществе. Однако разный уровень усвоения курсантами математики и ее методов выливается в проблему, как сделать так, чтобы изучаемый материал стал доступнее каждому. Разный уровень усвоения курсантами математики требует индивидуальный подход к обучению: использование форм и методов образовательной технологии обучения «Уровневая дифференциация» [2, с. 177 – 183], разработка в сотрудничестве с курсантами и внедрение моделей и тренажеров в виде «образов» математических понятий и действий [3], использование разработанного преподавателями индивидуального учебно-методического пособия для курсантов «Дневник самообразования» [4, с. 29 – 32], [5, с. 293 – 297] применение интерактивных форм и методов обучения: работа в группах, деловая игра, попс-метод, тренинг, конференция и др. Например, ещё одной из активных форм обучения стало развитие

стихосложения по определенным изучаемым темам, таки образом, привлекаются все возможности курсантов. А вот то, что считается сейчас инновационным, т. е. использование интернет ресурсов в обучении курсантов совершенно недопустимо в этом и отражается специфичность внедрения инновационных технологий в процесс обучения курсантов.

### *Список литературы*

1. Дорофеев С. М., Шемякина И. Е. Специфика профессиональной подготовки военных специалистов //Современные технологии в Российской и зарубежных системах образования: Материалы V Международной научно-практической конференции: сборник статей. 2016.
2. Шемякина И. Е., Сорокина Е. М. Технология уровневой дифференциации в обучении студентов //Проблемы инженерного и социально-экономического образования в техническом вузе в условиях модернизации высшего образования: материалы региональной научно-методической конференции. 2015 г. 338 с.
3. Шемякина И. Е., Мамчистова Е. И., Назарова Н. В. Современное образование в техническом вузе. Использование мультимедиа технологий в обучении // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2; URL: <http://www.science-education.ru/129-22852> (дата обращения: 13.11.2015).
4. Шемякина И. Е. Формирование и развитие компетенций самоорганизации и самоуправления //«Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития», 2014 Т. 3, выпуск 1 (9). 2014. 98 с.
5. Шемякина И. Е. Самообразование – основа становления субъектности курсантов в современных условиях социально-педагогических изменений образовательной среды высшего военного учебного заведения //«Ученые записки Орловского государственного университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки»: научный журнал». 2013. №5 (55). 336 с.

## **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ В ОБУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ПЕРЕВОДУ**

***Шешукова С. В., Чуманова Н. А.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** Интернет-ресурс, термин, терминологическое словосочетание, электронный словарь, поисковая система.

Необходимость использования Интернет-ресурсов в современном образовательном пространстве сложно переоценить. На занятиях по практике профессионального перевода у студентов, обучающихся по дополнительной квалификации «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» обычных словарей и справочников бывает недостаточно, так как технологии стремительно развиваются, и ни один словарь не

«успевает» за развитием науки и техники. Практически ежедневно появляются новые слова – термины и терминологические словосочетания, сокращения, аббревиатуры и т. д.

Обычное занятие по практике перевода проходит следующим образом: студентам выдается научно-технический текст, который они переводят дома, затем переводы обсуждаются на занятии и редактируются. Проблема состоит в том, что преподавателю сложно проследить какими электронными словарями, каталогами и поисковыми системами пользуются студенты, выполняя перевод дома.

Самыми популярными электронными словарями являются Google Translate, Multitran, English Oxford Dictionary, Onelook Dictionary и другие. Необходимо отметить, что данные словари представляют собой ценный источник получения вариантов перевода терминов, терминологических и нетерминологических словосочетаний. Однако, опираясь только лишь на электронный словарь невозможно добиться адекватного перевода текста.

К Интернет-ресурсам целесообразно обращаться и в случаях, когда требуется найти определение термина или терминологического словосочетания, найти значение термина, отсутствующее в словарях, расшифровать незнакомое сокращение или, к примеру, узнать как выглядит конструкция здания или устройство фундамента.

Предпереводческий анализ текста, выполненный студентами дома или на занятии, правильный перевод всех лексических и грамматических единиц не является гарантией выполнения адекватного перевода. Содержание текста необходимо «визуализировать», т.е. увидеть в реальном времени, в действительности. Этому способствуют как фоновые знания студентов, так и различные Интернет-ресурсы. Например, нам необходимо узнать, как выглядит конструктивная система известного высотного здания. Для этого мы открываем Google, находим закладку Images и в поиск вводим название известного здания.

Возьмем другой пример. В тексте о конструктивных особенностях высотных зданий встречаем терминологическое словосочетание «brace system». Словари не дают перевода данного словосочетания. Чтобы понять его значение и, следовательно, добиться адекватного перевода, необходимо воспользоваться поисковой системой в Интернете. Найти определение данного термина не представляет сложности (lateral bracing common for tall buildings – боковые связи жесткости, типичные для высотных зданий). Кроме того, данное определение сопровождается иллюстрацией, т.е. значение термина «визуализируется».

Кроме того, в англоязычных текстах встречается довольно большое количество различных сокращений, о значении которых не всегда можно догадаться из контекста. Для расшифровки подобных сокращений необходимо пользоваться поисковой системой Acronym Finder.



Таким образом, использование Интернет-ресурсов на занятиях по практике профессионального перевода значительно повышает как качество преподавания данного предмета, так и качество переводов, выполняемых студентами. Желательно, чтобы у студентов и преподавателя был неограниченный доступ к Интернет-ресурсам, т. е. занятия по практике профессионального перевода должны проводиться в компьютерном классе, оборудованном беспроводной сетью Интернет.

### *Список литературы*

1. Бузаджи Д. М. Высокие технологии при обучении переводу. <http://www.thinkaloud.ru/featureak.html>.
2. Климзо Б. Н. Ремесло технического переводчика. М.: Р. Валент. 2011. 487 с.

# ДОКЛАДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ СЕКЦИИ СТУДЕНТОВ

## МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ КАК АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА. ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

**Борисов М. О.**

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Научный руководитель: Земенкова М. Ю.**, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, мобильное приложение, педагогические технологии, качество образования, возможности и проблемы.

С каждым годом проникновение Интернета в нашу жизнь неуклонно растет. По данным соцопроса Фонда «Общественное мнение» (ФОМ), осенью 2015 года Интернетом в России хотя бы раз в месяц пользовались 78 млн. человек старше 18 лет. По данным установочного исследования TNS Web Index за второе полугодие 2015 84 % пользователей Интернета в течение месяца использовали для выхода в сеть больше одного устройства – например, рабочий и домашний компьютеры или компьютер и мобильное устройство. Ежедневно растет доля мобильного интернета и количество пользователей мобильных устройств. Такие изменения вполне обоснованы – сейчас все стремятся к удобству и мобильности. Однако мобильные устройства не были бы столь популярны если бы не являли собой весьма расширенный функционал реализованный за счет специальных программ – приложений.

Значимость мобильных приложений в дистанционном образовании также неуклонно возрастает, а основная причина этого – возможности, которые они дают для обучающихся: доступ к образовательному ресурсу можно осуществить в любом месте, в любое удобное время; пользователи получают возможность просмотра онлайн-лекций и участия в вебинарах без привязки к стационарным компьютерам; возможность обмена информацией с участниками образовательного процесса; заметное снижение себестоимости обучения. В свою очередь, для образовательных учреждений так же открывается ряд возможностей: создание мобильного приложения для дистанционного обучения позволяет учебному центру модернизировать образовательный процесс; в учебном процессе может

быть задействовано неограниченное количество людей; легко обновляемый и регулируемый контент учебного материала; контроль усвоения материала; двусторонняя связь; возможность организации вебинаров; своевременное и адресное снабжение участников необходимой информацией; относительная простота и вариативность разработки приложения.

Надо сказать, это далеко не полный список положительных факторов, выступающих за скорейшую разработку и внедрение мобильных приложений в дистанционные образовательные программы вузов и ссузов страны и выделение мобильного дистанционного образования в отдельную педагогическую технологию обучения.

Но так ли всё очевидно?! Ведь, если поискать в известных виртуальных магазинах мобильных приложений, таких как Google Play Маркет, программы для обучения, то вряд ли сегодня можно встретить цельную охватывающую курс или даже хотя бы предмет образовательную программу какого-нибудь учебного заведения. И на это есть ряд причин. Во-первых, это технические проблемы, такие как: отсутствие единых стандартов в связи с мобильными платформами, характеристиками устройств; необходимость перерабатывать обычный электронный контент для мобильных устройств; небольшого размера экраны, что затрудняет восприятие определенной информации; проблемы информационной безопасности; риски, связанные с потерей или поломкой устройства; высокие темпы развития и совершенствования мобильных устройств. Во-вторых, проблемы социального характера: не все учащиеся могут позволить себе подходящее современное мобильное устройство, скоростной интернет; с уверенностью можно сказать об ориентированности такого образования на исключительно молодежь и людей среднего возраста. В-третьих, психолого-педагогические: отсутствие индивидуального подхода, опирающегося на личностные, психологические особенности и состояние студента; на сегодняшний день отсутствует проработанная педагогическая теория для мобильного контента; отсутствие контроля за студентом в ходе обучения, и ряд других причин.

Можно ли, опираясь на вышеизложенное, говорить сегодня о своевременности внедрения мобильного дистанционного образования, как отдельной педагогической технологии? Не жертвуют ли образовательные институты качеством обучения в оголтелой гонке за количеством студентов, повсеместно внедряя различные дистанционные технологии, подразумевающие отсутствие участия в образовательном процессе студента как личности, отсутствие живого общения педагога и ученика, и многое другое, чем дистанционное образование сильно проигрывает классическому.

Эти вопросы сегодня актуальны, как никогда и требуют глубокого анализа и проработки. Не секрет, что не смотря на доступность современного образования, его качество в России неуклонно снижается. Да, несомненно, как автоматизированная обучающая система, мобильные образовательные приложения сегодня могут быть эффективны, но говорить о выделении мобильного образования в отдельную технологию слишком преждевременно.

### *Список литературы*

1. Развитие интернета в регионах России //Яндекс исследования. URL: [https://yandex.ru/company/researches/2016/ya\\_internet\\_regions\\_2016](https://yandex.ru/company/researches/2016/ya_internet_regions_2016).
2. Интернет в России и в мире. URL: [http://www.bizhit.ru/index/users\\_count/0-151](http://www.bizhit.ru/index/users_count/0-151).
3. Голицына И. Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании. URL: [http://ifets.ieee.org/russian/depository/v14\\_i1/html/1.htm](http://ifets.ieee.org/russian/depository/v14_i1/html/1.htm).

## **ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ СТУДЕНТОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

***Ильина Т. В.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

***Ключевые слова:*** диагностическое тестирование, информатика.

Диагностика уровня знаний по дисциплине «Информатика» проводится с обучающимися и позволяет определить, каким разделам учебной программы следует уделить больше внимания.

Целью диагностического тестирования является:

– диагностика уровня знаний, позволяющая определить реальный уровень знаний и умений студентов, чтобы использовать его как фундамент при изучении вузовских дисциплин;

– диагностика готовности студентов продолжения обучения в вузе, целью, которой является выявление особенностей мотивации к учению и интеллектуальных способностей, как факторов дальнейшего успешного обучения в вузе.

Результаты диагностики готовности позволяют спрогнозировать успешность учебной деятельности студентов, а также разработать ряд организационных и управленческих воспитательных психолого-педагогических мер по развитию и саморазвитию студентов в целях их эффективного продвижения на различных этапах обучения в вузе.

При изучении дисциплин в вузе не уделяется определённого времени на подготовку к диагностическому тестированию, поэтому студенты должны самостоятельно подготовиться к нему. А для этого необходимо систематизировать учебный материал школьного курса информатики в таком виде, чтобы студентам было легко организовать самостоятельную подготовку к диагностическому тестированию.

Из всего вышесказанного вытекает актуальность разработки электронного учебного пособия для самостоятельной подготовки студентов к диагностическому тестированию. В содержании пособия необходимо отобразить информатику по следующим разделам школьного курса:

- сообщения, данные, свойства информации, формы представления информации. Системы передачи информации;
- меры и единицы количества и объема информации;
- позиционные системы счисления;
- технические средства реализации информационных процессов;
- классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и характеристики. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура ОС. Операции с файлами;
- технология обработки текстовой информации;
- электронные таблицы. Формулы, диаграммы, работа со списками в MS Excel;
- технология обработки графической информации;
- технология создания и обработки мультимедийных презентаций;
- общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных. Модели данных;
- моделирование, как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Информационная модель объекта. Методы и технологии моделирования;
- этапы решения задач на компьютерах;
- понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Типовые алгоритмы (работа с массивами);
- сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов.

По каждому из разделов, изучаемых в школьном курсе информатики, выделяются основные понятия и определения. Информация структурируется по уровням представления, и в конце каждого раздела приводится перечень примерных вопросов и задач по теоретическому и практическому материалу. В конце пособия приводится примерный

вариант диагностического тестирования по информатике, пройдя которое каждый учащийся сможет определить уровень готовности к данному тестированию.

Данная разработка будет полезна для студентов всех направлений при подготовке к диагностическому тестированию по информатике. Работа с пособием поможет ликвидировать пробелы в знаниях школьного курса информатики и повысить уровень фундаментальной подготовки для дальнейшего освоения дисциплины при изучении информатики.

## **ВНЕДРЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО**

***Кинзябулатова Р. Ф.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

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

***Научный руководитель: Чекардовская И. С.***, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** робототехника, инженерно-техническое направление, нефтегазовое образование, новые информационные технологии.

В настоящее время мы часто встречаемся с понятием «робототехника», которая прочно входит не только в обиход современной бытовой и промышленной сфере, но одновременно начало развиваться в сфере образования. Так в большинстве школах РФ, для привлечения внимания школьников к инженерно-технической направленности и передовых технологий, и привлечения их в дальнейшем как студентов технических вузов внедрены школы по робототехнике, различные мастер классы и кружки по изучению основ программирования и конструирования на основе готовых учебных робототехнических конструкторов LEGO.

Высшие учебные заведения заинтересованы в привлечении не только количественного контингента студентов вуза, а заинтересованности в получении специалистов, инженерно-технической направленности которые готовы учувствовать в разработках новых технологий и робототехнических устройств. Особенно актуально для нефтегазовых учебных заведений. Так как изучение происходит более узкой направленности как добыча и переработка. А требуется все больше специалистов, из других сфер как автоматизация и робототехника,

программирование, специалистам которым для работы в сфере нефтегазовой отрасли нужно будет пройти переобучение или повышение квалификации. Для этого стоит обратить внимание на то чтобы студенты могли реализовать свои возможности в изучении не только спец. предметов а возможность реализовать свои идеи в жизнь с помощью робототехнический лабораторий, наглядного и демонстративного оборудования по робототехнике, которые помогут моделировать и решать ряд важнейших вопросов. Для студентов должна быть возможность применения новых информационных технологий, сконструировать робототехническое устройство своими руками, Также лабораторные классы дадут возможность изучения основ микроэлектроники, знакомство с программированием. Возможность применять новые технологии как 3Д принтер и т. д

Привлечения студентов и их научных работ для решения задач в освоение Арктического шельфа. Робототехника предназначена для обеспечения безопасности и эффективной работе, возможность применения искусственного интеллекта для исключения человеческого фактора (автоматизация и интеллектуальные устройства).

#### *Список литературы*

1. Юревич Е. И. Основы робототехники. 2-е изд., перераб. и доп. Пб.: БХВ-Петербург, 2005. 416 с.
2. Робототехника Сколково. URL: <https://sk.ru/foundation/itc/robotics/>.

## **МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

***Коломиец В. А.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.  
Территориальный пункт доступа ЦДО ТИУ в г. Павлодар (Республика Казахстан).

***Научный руководитель: Бегалко З. В.***, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** мобильное обучение, инновации, технологии, образование.

Инновационные технологии в образовании позволяют регулировать обучение, направлять его в нужное русло. В наше время электронных технологий, дистанционное обучение приобретает огромную популярность

среди учебных заведений. Развитие информационных технологий подстегнуло огромный спрос на дистанционное обучение.

Система современного образования ведёт к смене приоритетов в деятельности преподавателя: не научить, а создать условия для самостоятельного приобретения знаний.

В настоящее время учащиеся учебных заведений активно используют мобильные устройства для доступа к образовательным ресурсам и к своим личным данным на образовательном портале. Мобильные средства связи имеют значительную популярность в современном мире, и становятся все более доступным. Учебные заведения упускают возможность их использования в виде платформы для обучения, которая могла бы существенно повысить качество обучения и облегчить работу преподавателей. Такое обучение обладает высоким дидактическим потенциалом, а его технологии интернируясь в образовании создают новую модель профессиональной подготовки. Реализация на практике данной модели возможна при эффективном использовании интерактивных, инновационных методов обучения, методов, основанных на автономии обучающегося.

Следует отметить, что наиболее перспективный путь внедрение мобильных устройств в обучение заключается в грамотном сочетании новых форм обучения (интерактивные лекции, вебинары, симуляции, тренинги, дискуссии), новых видов учебных заданий (слайд-презентации, веб-проекты, учебные подкасты) и традиционных. Таким образом, мобильное обучение в системе профессионального образования должно строиться на принципе интерактивного управляемого самообучения, что позволит снизить деструктивное влияние информационно-коммуникационных технологий на социальную и когнитивную деятельность обучающегося. Мобильное обучение отличается доступностью по времени и в пространстве, обеспечивая постоянный доступ к обучающему материалу, что позволяет сформировать у обучающегося понимание образования как непрерывного процесса сопровождающего его в течение всей жизнедеятельности

В определении термина «мобильное обучение» отмечается возможность мобильного обучения влиять на поведение и менталитет обучающегося. Д. Келли отмечает, что мобильное обучение – это не процесс переноса учебных материалов на небольшой экран и применение мобильных устройств, а разработка инновационных образовательных мобильных материалов, которые будут осваиваться через введение инновационных форм обучения: учебный микроблог, новостная лента и др. Именно эти характеристики и отличают мобильное обучение от традиционного электронного и смешенного обучения, которые характеризуются мультимедийностью, интерактивностью, структурированностью.



Обучение с активным использованием информационно-коммуникационных технологий в будущем будет тесно связано с развитием и распространением мобильных средств связи, учебных программ и приложений, использованием технологии жестикуляционного интерфейса, что позволит повысить качество образования и расширить его возможности.

### *Список литературы*

1. Файн М. Б. Мобильное обучение в образовательном процессе.
2. Титова С.В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы //Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2012. № 1.

## **ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК НЕОТЪЕМЛИМАЯ ЧАСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ ЖИЗНИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

***Конева В. В., Колос В. Ю.***

Сургутский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Сургут.

***Научный руководитель: Татлыев Р. Д.***, канд. техн. наук, доцент,  
Сургутский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Сургут.

***Ключевые слова:*** онлайн-курс, студенты, информационные технологии.

В век информационных технологий современное образование невозможно представить без электронных вычислительных машин, которые являются неотъемлемым помощником студентов.

Существует различное множество дистанционных технологий, позволяющих студентам изучать любую дисциплину на более масштабном уровне и в открытом доступе, например, Coursera, Greek Brains, AdMe [1].

Такие on-line-курсы позволяют в любое время в любом месте просматривать лекционный материал, выполнять лабораторные и домашние работы, а также решать тесты on-line. Это дает возможность для расширения границ заочного обучения, что повышает качество образования в России и экономит время, материальные ресурсы и создает благоприятные условия для саморазвития и профессиональной подготовки [2].

Такие технологии получили широкое распространение в технических науках, так как, благодаря им, студент может не только прослушать материал, но и наглядно представить любой технический процесс. Поэтому развитие дистанционных технологий наиболее востребовано именно в этой сфере.

В виду вышеизложенного, целесообразно создание в каждом учебном заведении Интернет-ресурсов, на которых будут размещены необходимые для образовательного процесса материалы, позволяющие изучать тот или иной предмет, находясь за пределами образовательного учреждения. Это позволит всем студентам получать нужные сведения даже не присутствуя на паре. Таким образом, информация может быть получена каждым желающим.

### *Список литературы*

1. Пройдите лучшие курсы онлайн. URL: <https://www.coursera.org/>.
2. Хочешь научиться. URL: <https://geekbrains.ru/>.

## **СПАРРИНГ-ПАРТНЕРСТВО КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

***Крояло А. А., Набиулин В. А.***

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

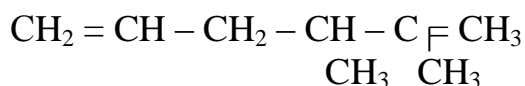
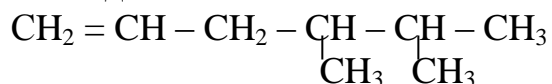
***Ключевые слова:*** интерактивное обучение, ФГОС, метод обучения в парах «спарринг – партнерство».

Спарринг (от англ. sparring) – в боксе тренировочный бой с целью всесторонней подготовки к соревнованиям. Спарринг-партнёр – соперник в различных тренировочных состязаниях. Цель – спарринг-партнерство как форма организации во внеаудиторной самостоятельной работе представляет собой разновидность парной работы, в которой обучающиеся, исполняя роль соперников в состязании, выполняют задания по заранее заданному педагогом алгоритму. Спарринг-партнеры готовятся к спарринг-занятию индивидуально, выполняя задания определенной сложности, возможно, заготавливая друг другу самостоятельно разрабатываемые задания. Сначала спарринг-партнеров определяет педагог, и только позже, накопив определенный опыт, учащиеся могут выбирать себе спарринг-партнеров самостоятельно. При спарринг-партнерстве каждый студент сам определяет уровень, до которого ему

расти, а также темп выполнения заданий и степень прикладываемых усилий. После спарринг-занятия партнеры анализируют собственные действия, уровень собственной подготовки, недостатки и положительные моменты в собственных действиях, выявляют причины недостатков, намечают план коррекции. Участники групп не только получают глубокие знания, но и приобретают такое ценное качество, как чувство ответственности. Чем сложнее предмет, тем важнее использовать такую организацию внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Приведем примеры занятий.

Практическое занятие по методу «спарринг-партнерство» на тему «Алкены, алкадиены» дисциплина «Органическая химия». Группа разделена на две команды, от каждой делегируется по одному студенту, участвующих в состязании. До занятия каждый студент готовит вопросы и задания для соперника по его теме. У одного тема – «Алкены», у другого – «Алкадиены». Преподаватель накануне занятия с каждым студентом обсуждает предлагаемые задания. Примерные вопросы и задания: «Общая формула класса. Назовите соединение:



Укажите виды изомерии, общие для алкенов и алкадиенов? Характерные реакции для алкенов и алкадиенов? Почему оба класса вступают в реакции полимеризации? В чем сходство и различие механизмов реакций Ае для алкенов и алкадиенов?» Занятие заключается в поочередных выполнениях заданий или ответах на вопросы соперников. Команды могут помогать своим участникам. В конце занятия преподаватель подводит итоги, акцентируя внимание обучающихся на сравнительном анализе двух классов органических соединений – алкенов и алкадиенов.

Практическое занятие по методу «спарринг-партнерство» на тему «Моделирование реактора» по дисциплине «Химические реакторы». Методика проведения аналогичная. У одного студента тема – «Моделирование идеального реактора смешения», у другого – «Моделирование реального реактора смешения». Основные вопросы: «Технологические критерии оценки эффективности процесса, протекающего в химическом реакторе. Сформулируйте допущения модели идеального смешения. Каковы основные причины отклонения от идеальности в реальных реакторах смешения? Почему при составлении балансовых уравнений для реактора идеального смешения в качестве элементарного объема может быть принят полный объем реактора? Составьте уравнение материального баланса для периодического реактора идеального смешения. Проанализируйте основные недостатки и

достоинства реактора периодического действия. В каких производствах чаще встречаются такие реакторы? Составьте уравнение материального баланса для стационарного проточного реактора идеального смешения. Для какого типа проточных реакторов действительное и среднее время пребывания совпадают? Определите объем проточного реактора идеального смешения, необходимый для достижения степени превращения исходного реагента  $x_A = 0,85$  при проведении реакции  $2A \xrightarrow{k} R + S$ , если  $c_{A,0} = 2,5$  кмоль/м<sup>3</sup>,  $k = 18,2$  м<sup>3</sup>/(кмоль·ч), реагенты подают в реактор с объемным расходом  $v = 1,2$  м<sup>3</sup>/ч.» В конце занятия преподаватель подводит итоги, акцентируя внимание обучающихся на сравнительном анализе количественных и качественных характеристик работы химического реактора.

### *Список литературы*

1. Егоров А. Н. Химические реакторы идеального смешения и идеального вытеснения. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Химические реакторы» для студентов по направлению 18.03.01 «Химическая технология» всех форм обучения. Тюмень: Издательский центр БИК, ТюмГНГУ, 2016. 32 с.

## **БИНАРНАЯ ЛЕКЦИЯ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПОЛЕ**

***Мезенцева О. В.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Научный руководитель: Толстоухова И. В.***, канд. пед. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** активное обучение, бинарная лекция, высшее образование, инновационное обучение, лекция.

Перемены, которые происходят в настоящее время в системе образования, ставят новые сверхзадачи перед классическими университетами. Ведь они не могут оставаться такими, какими были в XX веке. Во Всемирной декларации о высшем образовании XXI века отмечается, что высшее образование должно вносить более активный вклад в развитие всей системы образования, в частности, путем учебных программ и исследований в этой области [3].

Основной формой ведения занятий со времен софистов является чтение лекции. Лекция в классическом понимании – это последовательное изложение содержания дисциплины. Преподаватель организации высшего образования должен исполнять не только функцию непосредственного интерпретатора научных знаний, но также уметь выбирать оптимальную стратегию и методику преподавания, используя современные образовательные методы, направленные на создание благоприятной творческой атмосферы образования [4, с. 86]. В связи с этим возникла насущная потребность в разработке и использовании в учебном процессе новых видов и методов активного обучения (анализ ситуаций, мозговая атака, разыгрывание ролей, учебно-деловые игры и др.), а также в совершенствовании, активизации мышления, видоизменении традиционных форм лекций.

Одним из методов активного обучения, предлагаемых для использования в практике высшей школы, является бинарное ведение лекции или лекция вдвоем. Сначала дадим определение данному виду занятий, а затем рассмотрим его ключевые моменты.

Бинарная лекция (лекция вдвоем) – это работа двух-трех преподавателей или экспертов, читающих лекцию по одной и той же теме, которые взаимодействуют исходя из материала, построенного на проблемную тему, как между собой, так и с аудиторией. В диалоге преподавателя и слушателей осуществляется постановка проблемы и анализ подобной ситуации, поиск ее решения, выдвижение гипотез, с их опровержением или доказательством, разрешение возникающих противоречий. В содержании такой лекции проявляется конфликтность, которая является неожиданной, как по форме, так и по структуре подачи материала, который, в свою очередь, строится на столкновении противоположных точек зрения, на сочетании теории и практики. В таком продуктивном взаимодействии раскрываются психологические качества людей. Внешний диалог протекает в виде интерактивного общения двух-трех лекторов и слушателей, внутренний – самостоятельное мышление слушателей, которое формируется при наличии опыта активного участия в различных формах внешнего диалога. Лекция создает многоголосность, чем вовлекает слушателей в активный диалог, также этому способствует эмоционально-положительная атмосфера, высокая степень мотивации. При этом ключевым моментом для преподавателей является культура совместного поиска разрешения разыгрываемой проблемной ситуации, «включение» в общение слушателей, которые затем начнут задавать вопросы, высказывать свою позицию, формулируя тем самым свое отношение к обсуждаемому содержанию.

Важно также отметить, что данный вид лекций в педагогической литературе встречается все чаще, ведь на данном занятии могут встретиться как преподаватели-коллеги, ученые, так и представители

разных сфер профессий, теоретики и практики, сторонники и противники того или иного технического решения и т. д. Одной из причин необходимости проведения данного типа занятий является обеспечение образования высокого качества образовательного процесса с учетом междисциплинарных проблемно-ориентированных образовательных технологий.

Одним из основных условий интерактивности лекции вдвоем является ведение дискуссии. При этом важно, чтобы ее участники, высказывая свое мнение, проявляли культуру дискуссии и совместного поиска истины, проявляли взаимопонимание и уважение к оппонентам. Таким образом, наряду с интерактивностью студенты должны проявлять свои коммуникативные и нравственные компетенции и учиться навыкам общения, что соответствует требованиям компетентностного подхода в современном образовании.

Важно понимать, что такой вид лекций не предполагает донесение материала в виде непреложной истины. Студенты вместе с экспертами или преподавателями ищут методы и способы решения поставленной задачи, ведь обсуждаемый вопрос зачастую носит комплексный характер. Преподавателю нужно правильно выбрать проблему, значимую для будущего специалиста, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания и новые, которые еще предстоит приобрести [4]. Ведь мнения экспертов выходят за рамки своих учебных полей, их профессиональной подготовки и их личных способностей и предубеждений. Преподавателю нужно донести до полного осознания обучающимися, что решение не лежит в объективе одной дисциплины или области знаний, то есть студент должен в итоге комплексно воспринимать ситуации и проблемы. Таким образом, в процессе самопроектирования и саморазвития человек не только становится субъектом своей деятельности, но и самоутверждается [2, с. 51].

Выбор форм проводимых занятий целиком и полностью зависит от креативности преподавателя, его творческого мышления, увлеченности и эмоциональности. Главным успехом в итоге будет повышение интереса к преподаваемому предмету.

Таким образом, бинарная лекция формирует теоретическое мышление, развивает умение работать с учебной информацией, позволяет мобильно переключать внимание аудитории на различные процессы, мысли, явления. Самое главное, чтобы преподаватели или эксперты сами были заинтересованы в приобретении новых навыков аналитической деятельности и самообучения, ведь успех способствует тем, кто полностью владеет предметом.

## Список литературы

1. Башевой С. И., Кузнецова Э. И. Применение методов активного обучения в форме «лекция вдвоем» в преподавании ряда дисциплин //Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2012. № 2. С. 58 – 63.
2. Бабина А. А. Теоретико-методологические основы профессионального становления и развития личности //Инновации в профессиональном образовании: материалы междунауч. науч.-практ. конференции. Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. С. 49 – 52.
3. Глухова О. Ю. Активные методы в обучении студентов //Педагогика высшей школы и профессионального образования. 2012. № 1(3). 16 с.
4. Митина Н. А., Нуржанова Т. Т. Современные педагогические технологии в образовательном процессе //Молодой ученый. 2013. № 1(48). С. 345 – 349.
5. Толстоухова И. В. Мобильные информационно-коммуникативные технологии обучения в профессиональной подготовке инженеров //Вестник Томского государственного педагогического университета. 2016. № 9(174). С. 86 – 89.

## ДОПОЛНЕНИЕ КЛЮЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ К БАЗОВЫМ ЗНАНИЯМ О СТАЦИОНАРНОЙ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ

**Нигматуллин Р. Р.**

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

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

**Научный руководитель: Земенкова М. Ю.**, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** фильтр-сепаратор, компримирование, регенеративная установка.

С точки зрения преподавания для студентов необходимо иметь понятие, что такое компрессорная станция, ее особенности и детали. Современная компрессорная станция (КС) – это сложное инженерное сооружение, обеспечивающее основные технологические процессы по подготовке и транспорту природного газа. Типовые компрессорные станции, располагаемые по трассе газопровода через каждые, как правило, 100 – 150 км. предназначены для обеспечения приема на станцию транспортируемого по газопроводу природного газа, его очистки от механических примесей и капельной жидкости в специальных пылеуловителях и фильтр-сепараторах, распределения потоков газа по установленным на КС газоперекачивающим агрегатам (ГПА) с обеспечением их оптимальной загрузки, охлаждения транспортируемого

газа после компримирования перед подачей его в газопровод, вывода цеха КС для работы на стационарное «кольцо» при пуске и остановке станции, а также транзитного прохода транспортируемого газа по магистральному газопроводу, минуя станцию. Кроме того, технологическая обвязка компрессорной станции должна обеспечивать возможность сброса газа в атмосферу из всех его технологических коммуникаций через специальные свечные краны[1].

Под ГПА понимается газотурбинная установка и приводимый ею во вращение для перекачки газа центробежный нагнетатель. Основным типом ГПА на компрессорных станциях в настоящее время являются газотурбинные установки мощностью примерно 2, 4, 6, 10, 16 и 25 мВт. Общее число установленных агрегатов с газотурбинным приводом – свыше 3 тыс. ГПА. Установленная мощность всех газотурбинных агрегатов в системе ОАО «Газпром» составляет примерно 86 % от мощности всех других типов ГПА[2]. Количество газа, перекачиваемого через КС, регулируется в основном включением и отключением числа работающих агрегатов, изменением частоты вращения силовой турбины у ГПА с газотурбинным типом привода[3].

Также одним из необходимых знаний для студентов является то, какого вида бывают газотурбинные агрегаты (и их обзор): стационарные, авиационные и судовые. К стационарным газотурбинным установкам, специально сконструированных для использования на газопроводах, следует отнести установки: ГТ-700-5, ГТК-5, ГТ-750-6 ГТ-6-750, ГТН-6, ГТК-10-2-4, ГТН-25 мощностью от 4 МВт до 25 МВт. К авиaprиводным газотурбинным установкам относятся ГПА, где приводом нагнетателя является газовая турбина авиационного типа, специально реконструированная для использования на магистральных газопроводах. В настоящее время на газопроводах эксплуатируются установки типа ГПА-Ц-6,3, ГПА-Ц-6,3/76 и ГПА Ц-6,3/125 с двигателем НК-12СТ. К судовым газотурбинным агрегатам следует отнести установки типа ГПУ-10 «Волна» с двигателем ДР-59Л, выпускаемые Николаевским судостроительным заводом и ДТ-90 (Украина) [4].

Новшества и модернизации в области энергетики один из ключевых моментов в преподавании. Стремление эксплуатационного персонала КС уменьшить расходы энергии на нужды перекачки газа приводят в целом ряде случаев к модернизации и реконструкции уже установленных агрегатов с целью улучшения их экономических показателей. Сюда прежде всего следует отнести перевод без регенеративных установок типа ГТН-25И и ГТН-10И для работы по регенеративному циклу, создание установок парогазового цикла типа «Бутек» на установках типа ГТА-Ц-6,3 [5].



## *Список литературы*

1. Козаченко А. Н. Эксплуатация компрессорных станций магистральных газопроводов. М. «Нефть и газ», 1999. 463 с.
2. Альбом характеристик центробежных нагнетателей природного газа. М; ВНИИГаз, 1977. 98 с.
3. Галиуллин З. Т., Леонтьев Е. В., Щуровский В. А. Технико-экономический анализ эффективности газотурбинного привода в транспорте природного газа. Энергетика и транспорт. Известия Академии Наук СССР. М. 1987. 232 с.
4. Бойко А. М., Будзуляк Б. В., Поршаков Б. П. Состояние и перспективы развития газотранспортной системы страны. Известия Вузов. Нефть и газ. № 7, 1997. С. 64 – 74.
5. Галиуллин З. Т., Щуровский В. А. Газотурбинные газоперекачивающие агрегаты нового поколения. Юбилейный сборник трудов «50 лет газопроводу Саратов-Москва, т.3. – М6 ИРЦ Газпром. 1996. 79 – 85 с.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА КАК НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

***Рысбеков Е. Р.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.  
Территориальный пункт доступа ЦДО ТИУ в г. Павлодар (Республика Казахстан).

***Научный руководитель: Бегалко З. В.***, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** виртуальное пространство, корпоративный портал, дистанционное образование, корпоративная информационная система.

Образовательный процесс, а особенно его качество и актуальность, принадлежит к одной из самых приоритетных сфер государственного развития. Для повышения привлекательности системы высшего профессионального образования важно свое временно проводить мониторинг существующих и используемых методик и методов, оценивать необходимость внесения изменений в образовательный процесс.

Понятие «виртуального образования» подробно рассмотрено А. В. Хуторским в работе «Виртуальное образование и русский космизм», под которым следует понимать «процесс и результат взаимодействия субъектов и объектов, сопровождаемый созданием ими виртуального образовательного пространства, специфику которого определяют именно данные субъекты и объекты. Виртуальное пространство не может

существовать без коммуникационного процесса между учителем и учеником»).

Вопрос о достоинствах и сложностях организации виртуальной образовательной среды неоднократно поднимался исследователями, тем не менее, можно указать ряд неоспоримых плюсов:

- получение образования удаленно, жители отдаленных регионов могут получать образование высокого уровня, не меняя места жительства, не уезжая в другой город;

- гибкий график, студент может регулировать время занятий, совмещая обучение с работой и другими делами и экономя время на дорогу в учебное заведение;

- существование прямой связи «учитель-ученик», т. е. возможность общения с индивидуальным преподавателем или автором учебной программы;

- возможность просмотра наглядного материала, иллюстрации, схемы, диаграммы, презентации, on-line тесты, делая обучение интересным и понятным;

- ценовой показатель, обучение в виртуальном пространстве зачастую ниже по сравнению с традиционным образованием;

- несмотря на виртуальность, по завершению образовательного процесса выдается документ о прохождении обучения.

С другой стороны, нельзя не сказать и о минусах виртуального образования:

- выбор специальностей пока недостаточно обширен – большинство из них связаны с компьютерными технологиями или коммерцией, гуманитарные науки слабо представлены;

- в виртуальном обучении звуковая информация воспринимается хуже, т. к. происходит искажение звука;

- живое, осязаемое общение отсутствует.

Таким образом, организация виртуального пространства в вузах становится на сегодняшний день одним из важнейших новых этапов развития системы образования. И более того, введение в образовательный процесс виртуальной составляющей является неизбежным процессом модернизации образования.

Пересмотр инфраструктуры информационных технологий вуза, а также организация виртуального пространства в условиях сложности функционирования данной организации должны привести к следующим положительным эффектам:

- повышение качества организации учебного процесса за счет доступности информационных ресурсов, обеспечения нового уровня взаимодействия преподавателя и ученика (получение консультаций в

режиме on-line, система промежуточного тестирования), а также за счет повышения контроля за качеством процесса обучения;

– повышение эффективности управления вузом за счет получения оперативной информации на всех уровнях организационной структуры, что позволяет быстро и своевременно принимать управленческие решения, а также за счет прозрачности процессов обучения не только для учащихся, но и для руководителей подразделений;

– создание единого информационного пространства, обеспечивающего работу головного вуза и филиалов как единого целого.

Сложно переоценить положительное влияние инноваций в приоритетных для государственного развития областях, особенно в тех, где прямой экономический эффект не сразу очевиден. Однако повышение качества образовательного процесса, его оптимизация позволят не только сохранить базу всемирно известного российского образования, но и поднимут его на новый уровень.

### *Список литературы*

1. Хуторской А. В. Виртуальное образование и русский космизм. URL: <http://www.eidos.techno.ru/list/serv.htm>.
2. Подласый И. П. Система принципов успешного обучения. Педагогика. М.: Просвещение, 2000.

## **ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА НАДЕЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА УГЛЕВОДОРОДОВ**

***Седов А. Г.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Научный руководитель: Земенкова М. Ю.***, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** мониторинг, качество, надёжность.

В настоящее время нефтедобывающая отрасль нашей страны является ключевым элементом экономики. Объёмы добычи с каждым годом увеличиваются, при этом доступность «лёгкой нефти» давно исчерпана. Активно ведутся разработки месторождений в труднодоступных местах: Заполярье, Крайний Север, нефтяные платформы в Арктике и другие. Тема системы мониторинга надёжности

объектов трубопроводного транспорта, в современных условиях как никогда актуальна, так как необходимо учитывать климатическую и географическую специфику пролегания трубопровода.

Ключевая задача и функция мониторинга надёжности объектов трубопроводного транспорта – экологическая безопасность. Только крупная государственная монополия, такая как ПАО «Транснефть» может гарантировать безотказную работу МН. Экологическая политика Компании ПАО «Транснефть» в полной мере освещает проблемы потенциальной опасности возможного негативного воздействия от масштабной и технологически сложной деятельности на окружающую среду, развивая магистральный транспорт нефти нефтепродуктов, проводя смежные работы таким образом, чтобы не причинить вреда окружающей среде и обеспечить экологическую безопасность своей деятельности.

С точки зрения повышения надёжности объектов трубопроводного транспорта (в частности нефти) не стоит забывать о функции контроля непосредственно производства механо-технологического оборудования, трубной продукции, соединительных деталей и резервуаров на заводах-изготовителях. Как «театр начинается с вешалки» строительство/реконструкция МН начинается с заводов-изготовителей продукции. На каждом этапе производства проводится Технический Надзор за изготавливаемой для ПАО «Транснефть» продукцией. Основной функцией технического надзора является непрерывное (постоянное или регулярно повторяемое) наблюдение и проверка организации входного контроля, хранения сырья и материалов, технологических процессов изготовления и отгрузки поднадзорной продукции на основе технологической, проектной, исполнительной и сопроводительной документации с целью удостоверения выполнения установленных требований.

В настоящее время многие производства продукции для нефтегазовой отрасли модернизированы либо возведены «с нуля». Как пример, в городе Челябинск на ОАО «ЧТПЗ» запущен в эксплуатацию цех по производству труб стальных диаметром до 1220 – «Высота 239». Так же на ЧТПЗ запущена линия теплоизоляционного покрытия трубы, по аналогии завода в г. Тюмень ЗАО «Сибпромкомплект», продукция которого поставлялась на строительство МН «Заполярье-Пурпе». В 2016г. в г. Челябинск начинает свою работу завод АО «Транснефть Нефтяные Насосы», основным направлением которого является производство высоконадежного, энергоэффективного и отвечающего всем стандартам качества насосного оборудования и комплектующих, с целью обеспечения бесперебойного транспорта нефтепродуктов.

Внедрение нового производства и применение на нём нового современного оборудования минимизирует влияние «человеческого» фактора на качество выпускаемой продукции. Однако и на инновационных линиях производства не исключена на 100 % вероятность появления тех

или иных дефектов продукции. Анализ таких дефектов, в свою очередь, может помочь в разработке системы мониторинга надёжности объектов трубопроводного транспорта. Мониторинг надёжности объектов трубопроводного транспорта можно начинать проводить уже непосредственно на производстве. Полученная информация даст картину о наиболее часто встречающихся производственных дефектах и при разработке систем мониторинга МН делать акцент на эти показатели.

Для построения системы мониторинга надёжности объектов трубопроводного транспорта нефти необходимо опираться на все этапы жизненного цикла магистрального нефтепровода от производства до эксплуатации.

### *Список литературы*

1. Трубопроводный транспорт нефти: журнал 07.2016. 14 с.
2. Гаврилова Н. Чужая нефть //Конкурент, 16.05.2009.
3. Супрунчик В. В. Безопасность трубопроводного транспорта углеводородов// Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. М. 2007. № 6. С.51 – 54.

## **ВИКТОРИНА КАК МЕТОД ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»**

***Сивкова А. И.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Научный руководитель: Олейник А. М.***, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** викторина, оценка знаний, метод.

На современном этапе в процессе образования для оценки полученных в ходе обучения знаний наиболее часто используется тестовая форма. Автор предлагает использовать более разнообразно наполненную форму, такую как викторина, отличающуюся сочетанием логических и эмоциональных приемов взаимодействия со студентами.

В завершение изучения дисциплины преподаватель должен оценить, как обучающиеся усвоили материал. Сделать это можно разными способами, в качестве контролирующего упражнения может выступать викторина. Термин «викторина», по словарю Ожегова, означает «игра в ответы на вопросы, обычно объединенные какой-нибудь общей темой». Викторина как метод оценки знаний и умений характеризуется учебно-

познавательной направленностью, а её основа заключается в демонстрации знаний и умений, полученных в ходе изучения дисциплины.

В ходе организации педагогической практики магистрантов метод викторины был опробован как итоговое занятие по дисциплине «Основы геодезии» для студентов 2 курса направления подготовки «управление недвижимостью» и «прикладная геодезия». В данном методе применялись мультимедийные средства, позволяющие организовать процесс игры, а также вести учет ответов. Студенты были распределены на 2 команды в соответствии с направлениями подготовки. По правилам игры время подготовки к ответу было ограничено, а правильность ответа контролировалась преподавателем совместно со студентами. Использовались вопросы разной категории трудности, отражающие основные темы дисциплины «Основы геодезии». По завершении занятия были подведены итоги викторины, все студенты показали примерно равный уровень полученных знаний и навыков по дисциплине «Основы геодезии».

Таким образом, для студентов метод викторины позволяет повторить и закрепить полученные знания, так как для успешного участия студентам необходимо продемонстрировать определенный уровень знаний по дисциплине, а для преподавателя оценить уровень усвоения материала и эффективность его подачи в ходе обучения. Также использование такого метода оценки как викторина стимулирует обучающихся к всестороннему и более эффективному изучению дисциплины.

### *Список литературы*

1. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка. 2-е изд., испр. и доп. М.: АЗЪ, 2003.
2. Казакова Е. В. Викторина как составная часть программы летней языковой школы// Известия Волгоградского государственного технического университета. 2013. № 3.

## **ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

***Терехова Е. В.***

*ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.*

***Научный руководитель: Барбаков О. М.,*** д-р. социол. наук, доцент,  
*ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.*

**Ключевые слова:** дистанционное образование, информационные и телекоммуникационные технологии, образовательный процесс.

Мир людей находится на очередном этапе своего технологического развития. За последние 20 – 30 лет появились технологии, о которых среднестатистический человек не мог и задумываться. Эти технологии проникли во всю нашу жизнь. Одну из главных ролей заняли информационные и телекоммуникационные технологии. Современные информационные и телекоммуникационные технологии позволили нам быть мобильными, теперь мы без труда можем быть рядом, хотя, в то же время, расстояние между нами будет насчитывать сотни и тысячи километров. На фоне этого развития появилась возможность усовершенствовать образовательный процесс, внедрив дистанционные технологии. Преимущества очевидны и однозначны, дистанционное образование – это будущее, без которого современный и будущий процесс обучения невозможны. Но, к сожалению, внедрение и применение дистанционных образовательных технологий имеет целый ряд недостатков, которые, как мы надеемся, в будущем будут искоренены. Я выделю несколько недостатков и опишу свое видение о том, как можно их ликвидировать. Итак, приступим:

1. Потребность в высокой самоорганизации и мотивации обучающегося. Далеко не все люди могут качественно обучаться, поэтому для получения любого образования применяют ряд требований: возраст, состояние здоровья, склад ума, психологические качества. Так же следует иметь к обучающемуся дистанционно конкретные требования, в виде первого высшего образования или определенные возрастные рамки, поскольку большинство студентов 18 – 20 лет, на самом деле не отдадут себе полного отчета в том, что действительно даст их специальность;

2. Отсутствие практической базы по дисциплинам. К сожалению, отсутствие качественной практики – это проблема любой формы обучения. Со стороны государства необходима работа по налаживанию взаимодействия между учебным заведением и производством. Студенты должны свои теоретические знания оттачивать на производстве (не во время производственной практики), а несколько раз в неделю и не в ущерб самому производству. Это очень сложная задача, которую осуществить тяжело, но если бы это можно было осуществить, то качество образования выросло в разы. Конечно, альтернативой могут послужить современные технологии, которые позволяют создавать симуляторы, уже сейчас доступны средства виртуальной реальности или дополнительной реальности, которые могли бы улучшить образовательный процесс. Но не стоит забывать, что для дистанционного образования уже есть специальности, для которых нет необходимости искать организацию для прохождения практики. Эти специальности связаны с программным

обеспечением, где объектом практики служит ПК и программы. Вывод: для современного дистанционного обучения, можно ограничить номенклатуру специальностей, оставив только те, в которых практика может осуществляться без выхода на производство или со стороны учебных заведений разрабатывать и внедрять симуляторы, которые качественно могут заменить практику;

3. Отсутствие живого контакта с преподавателем. В виду психологических особенностей ряда людей, им необходим живой контакт с преподавателями, данный контакт может быть заменен консультациями в программах, обеспечивающих видеосвязь. Такие методы уже применяются во многих образовательных учреждениях, оказывающих услуги дистанционно;

4. Ограниченные возможности программного обеспечения, компьютера, Интернет-канала. К разработке программного обеспечения со стороны учебных заведений должны быть подключены не только сами разработчики, но и преподаватели, и студенты, чтобы средой было удобно пользоваться всем. Также необходимо иметь стандартизированный подход для каждого вуза к разработкам программного обеспечения, чтобы в каждой дисциплине были одни и те же требования по оформлению и обучению. Обучающийся же должен выполнять все требования, которые предъявляются со стороны учебного заведения к его компьютеру и возможностям его Интернет-канала;

5. Проблема идентификации пользователя. Ни для кого не секрет, что недобросовестные студенты могут пользоваться средствами, которые не повышают уровень их образования. Они могут привлекать со стороны людей, могут пользоваться поисковыми системами.

Вывод: многие проблемы дистанционного образования исходят из очной формы обучения, специфические же уже сейчас могут быть ликвидированы, поскольку современные технологии уже имеют такие инструменты. Все зависит от желания учебных заведений и от ответственности студентов, которые обучаются дистанционно.

### *Список литературы*

1. Плюсы и минусы дистанционного образования //Мое образование. URL: [http://moeobrazovanie.ru/plusy\\_i\\_minusy\\_distancionnogo\\_obrazovaniya.html](http://moeobrazovanie.ru/plusy_i_minusy_distancionnogo_obrazovaniya.html).
2. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение. М.: ВУ, 1997. 235 с.



## ПРОЕКТ «НАУКОЭКОГОРОД – ГОРОД БУДУЩЕГО» КАК РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Ширяева Е. А., Шимановская М. М.*

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

*Научный руководитель: Подковырова М. А.*, канд. с.-х. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ключевые слова:** экологическая составляющая в образовании ТИУ, педагогические технологии, инновационный проект, городской кластер «Наукоэкогород», модули.

Между человеком и природой стена из пластика, стекла и железобетона, но духовная стена гораздо материальней [1], именно поэтому для студентов технического вуза включение экологической составляющей в образовательную программу особенно важно, выпускники индустриального университета: геологи, энергетики, нефтяники, строители, геодезисты и др. принимают активное участие в формировании облика нашей планеты.

Одной из основных задач университета является формирование у студента осознанного отношения к своей профессии, к миру, к своей планете, к себе и ко всему прошлому, настоящему и будущему планеты. И мы, выпускники, несем колоссальную ответственность перед будущими поколениями, что определено в Российской концепции устойчивого развития территорий.

В рамках данной концепции студенты направления подготовки «Землеустройство и кадастры» реализуются благодаря педагогическим технологиям: мастер-классам, проблемным лекциям, деловым играм и др. Они участвуют в разработке инновационных проектов, методик по моделированию процессов, а также территориальных (физических) моделей. Представляют их на конкурсах научных работ.

В данной статье предлагается рассмотреть один из инновационных проектов. Проект носит название «Наукоэкогород – город будущего». Наукоэкогород в перспективе по мнению авторов статьи должен явиться отправной площадкой как для студенческой молодёжи, так и для школьников города Тюмени.

Создание наукоэкогорода планируется в виде самостоятельного кластера в границах города Тюмени. Данный кластер включает в себя несколько модулей: административный; научно-учебно-опытный; научно-производственный и производственный модуль. Размещение модулей территориально не носит концентрированного характера, так как они

приурочиваются к отвечающим содержанию модуля планировочным элементам города.

С целью организации кластера и его составляющих нами исследовано интегральное понятие земельно-имущественного комплекса города Тюмени, его многофункциональное назначение и значимость, перспективы социально-экономического развития, а также дана комплексная оценка территории.

Наукоэкогород, который включает в себя три оставляющие: научную, экологическую и инновационную, выполняет воспитательную функцию в образовательном процессе. Студенты и школьники:

– погружаются в систему кластера (модулей), где проходят обучение, участвуют в опытах, экспериментах, касающихся, например: формирования городской среды, среды крупных нефтегазовых комплексов, природоохранных (заповедных) территорий и др.;

– создают собственные модели (проекты) будущего;

– участвуют в научных конкурсах.

Предлагаемая нами форма обучения (модуль в ОПОП) позволит студентам (магистрантам) ТИУ принимать самое активное участие в рамках грантовой деятельности (госбюджетной и хозрасчётной) вместе с профессорско-преподавательским составом выпускающей кафедры, обеспечивая своими разработками устойчивое развитие территорий.

### *Список литературы*

1. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий /Исследования мышления в советской психологии. М., 2008. 914 с.
2. Федеральный закон «Об образовании» (30 июня 1992 г.) от 10.07.1992 №3266-1. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/).

## **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

***Юнусов М. И.***

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Научный руководитель: Бегалко З. В.***, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

***Ключевые слова:*** информационные технологии, образовательные возможности, подготовка кадров, дистанционное обучение.

Будущее российской нефтяной и газовой отрасли определяется тремя факторами: запасы, технологии, уровень квалификации занятых в отрасли кадров (специалисты отраслевой науки, научно-преподавательские кадры вузов, инженерно-технические работники предприятий). Если запасы даны природой, то остальные два фактора определенно зависят от принимаемых стратегических решений в направлении развития отрасли. Вторым фактор – технологии определенно зависит от третьего – уровня квалификации занятых в отрасли кадров. Технологии можно купить, были бы средства, – а вот специалиста, и тем более учителя, нужно вырастить. Необходимо готовить высококвалифицированных специалистов новой генерации для нужд нефтегазового комплекса. Перспективы развития нефтегазовой промышленности, связанные с ее лидирующим положением в республике, требуют новых подходов к подготовке кадров в этой отрасли.

Внедрение современных информационных технологий в учебный процесс – это необходимость нашего времени.

Дистанционное обучение – это один из видов удаленного обучения. Дистанционная технология обучения (образовательного процесса) на современном этапе – это совокупность методов и средств обучения и администрирования учебных процедур, обеспечивающих проведение учебного процесса на расстоянии на основе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Для достижения этих целей применяются следующие информационные технологии:

- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям;
- дискуссии и семинары, проводимые через компьютерные телекоммуникации;
- двусторонние видеоконференции;
- электронные (компьютерные) образовательные ресурсы.

Необходимая часть системы дистанционного обучения – самообучение. Стоит ли говорить, что дистанционные технологии расширили возможности получения образования для людей, которые по тем или иным причинам не могут посещать занятия в аудитории. При этом дистанционное обучение имеет и множество других плюсов:

- более комфортные условия для самовыражения студентов;
- гибкость – пройти обучение могут люди, имеющие проблемы со здоровьем, живущие в удаленных районах и т. д.;
- более активная роль учащегося в получении образования, постановке целей, выборе форм и интенсивности занятий;
- возможность общаться с профессионалами, экспертами высокого уровня, преподавателями и сокурсниками, находящимися даже на другом конце света (групповые проекты, онлайн-дискуссии);

– экономическая выгода.

Все что нужно учащемуся – это иметь персональный компьютер и возможность подключения к Интернету.

Вопреки распространенным заблуждениям, дистанционное обучение не менее эффективно по сравнению с классическим обучением. Ведь дистанционные технологии позволяют сделать образовательный процесс более успешным, а индивидуальный подход и широкие возможности повышают уровень получения знаний и навыков. Конечно, дистанционное обучение налагает на учащихся больше ответственности, поскольку здесь нет столь строгого контроля, как на аудиторных занятиях. Однако при правильном подходе, в случае действительно качественной дистанционной образовательной программы вы можете получить полноценное образование, не выходя из дома.

В настоящее время активно развивается система дистанционного обучения в самых различных областях образования. Теперь уже не является проблемой получение полноценного образования практически по любому предмету дистанционно в условиях нехватки времени.

Спрос на дистанционное обучение особенно возрос, поскольку многие специалисты нуждаются в повышении квалификации или переквалификации, но не имеют достаточно времени, чтобы пройти полноценное обучение по очной форме.

Кроме того, стоимость дистанционного обучения существенно ниже, а потому оно является едва ли не самым оптимальным методом образования с этой точки зрения.

### *Список литературы*

1. Хуторской А. В., Андрианова Г. А., Скрипкина Ю. В. Эвристическая стратегия дистанционного образования человека: опыт реализации //Интернет-журнал «Эйдос». 2013. №2. URL: <http://eidos.ru/journal/2013/0329-10.htm>

## УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ

**Абросимова Светлана Александровна**, ассистент кафедры математики ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Аникин Игорь Юрьевич**, канд. пед. наук, доцент кафедры «Транспорт и технологии нефтегазового комплекса», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nashdoc@yandex.ru.

**Багрова Екатерина Викторовна**, канд. филос. наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nngksergei@mail.ru.

**Баннова Светлана Самойловна**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень, e-mail: ssbannova1959@mail.ru.

**Батурин Владимир Юрьевич**, канд. экон. наук, преподаватель, ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии, питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень, e-mail: Vladimir1803@yandex.ru.

**Бегалко Зоя Васильевна**, канд. техн. наук, доцент, директор Павлодарского нефтегазового колледжа, г. Павлодар (Республика Казахстан), e-mail: cdo\_pvl@mail.ru.

**Безруков Артем Алексеевич**, ассистент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nngksergei@mail.ru.

**Беляк Елена Леонидовна**, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск, e-mail: elenabelyak@yandex.ru.

**Бессолова Лидия Васильевна**, старший преподаватель кафедры водоснабжения и водоотведения ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: 487372@mail.ru.

**Большакова Тамара Васильевна**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры водоснабжения и водоотведения ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: btv1854@mail.ru.

**Бондаровская Лариса Владимировна**, канд. пед. наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: bondarovskaya@mail.ru.

**Борисов Максим Олегович**, магистрант Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», г. Уфа, e-mail: borisovmaxim@list.ru.

**Ведута Ольга Витальевна**, канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: o\_veduta@mail.ru

**Воробьева Татьяна Ивановна**, канд. пед. наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: tanya-vorobeva-55@mail.ru.

**Воробьева Татьяна Ивановна**, канд. пед. наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: tanya-vorobeva-55@mail.ru.

**Гилёва Лариса Николаевна**, канд. геогр. наук, доцент кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: Lora\_26\_65@mail.ru.

**Гриднева Бэлла Олеговна**, переводчик кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: bella\_gr@mail.ru.

**Гуль Ольга Сергеевна**, ведущий специалист Центра дистанционного образования, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: gulolga@tsogu.ru.

**Дельцова Ирина Алексеевна**, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры непрерывного психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Иваново, e-mail: deltsova@yandex.ru.

**Демьянова Марина Владимировна**, канд. экон. наук, преподаватель, председатель предметно-цикловой комиссии ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии, питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень, e-mail: demjanovamarina@rambler.ru.

**Дерюгина Ольга Павловна**, канд. техн. наук, доцент кафедры переработки нефти и газа ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: olga-7266@mail.ru.

**Егоров Андрей Николаевич**, канд. техн. наук, доцент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск, e-mail: egorovagi@list.ru.

**Егорова Галина Ивановна**, д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск, e-mail: egorovagi@list.ru.

**Жилина Анастасия Александровна**, специалист Центра дистанционного образования, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: AA\_Zhilina@mail.ru.

**Зайцева Светлана Павловна**, канд. пед. наук, доцент кафедры «Транспорт и технологии нефтегазового комплекса», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nngkcergei@mail.ru.

**Запевалов Владимир Николаевич**, старший преподаватель кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: v.zapevalov@inbox.ru.

**Иванова Ольга Александровна**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск, e-mail: Olga62ivanova@mail.ru.

**Иванюшин Юрий Андреевич**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Водоснабжение и водоотведение» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: ivanyushin\_yuriy@mail.ru.

**Ильина Татьяна Владимировна**, студент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск, e-mail: Tanya1996-2009@mail.ru.

**Исайкина Екатерина Александровна**, студент ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии, питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень.

**Карнаухова Тамара Михайловна**, канд. хим. наук, доцент, доцент кафедры «Общая и физическая химия» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: tamara-mk@yandex.ru.

**Кинзябулатова Ралия Фаниловна**, магистрант Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», г. Уфа, e-mail: Raliyak@yandex.ru.

**Козлов Анатолий Васильевич**, д-р пед. наук, доцент, заведующий кафедрой «Транспорт и технологии нефтегазового комплекса», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nashdoc@yandex.ru.

**Коломиец Вячеслав Александрович**, магистрант Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Астана (Республика Казахстан), e-mail: kolomiets90@list.ru.

**Коломыцева Елена Владимировна**, ассистент кафедры межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: lenastana@mail.ru.

**Колос Виктория Юрьевна**, студент кафедры «Нефтегазовое дело», Сургутский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Сургут, e-mail: baby\_94\_777@mai.ru.

**Конева Валентина Владимировна**, студент кафедры «Нефтегазовое дело», Сургутский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Сургут, e-mail: baby\_94\_777@mai.ru.

**Копыльских Ольга Васильевна**, ассистент кафедры межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: olga.kopylskikh@mail.ru.

**Кормин Алексей Михайлович**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Транспорт и технологии нефтегазового комплекса», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nashdoc@yandex.ru.

**Крояло Алексей Александрович**, студент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

**Круть Оксана Борисовна**, канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: oxana\_krut@list.ru.

**Кручинин Сергей Васильевич**, канд. филос. наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nngksergei@mail.ru.

**Кугаевский Андрей Анатольевич**, студент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

**Кутрунова Зоя Станиславовна**, канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры строительной механики ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: Kuryata\_zoya@mail.ru.

**Кучеров Дмитрий Иванович**, канд. с.-х. наук, доцент кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Лаптева Светлана Васильевна**, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры «Транспорт и технологии нефтегазового комплекса», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: s.v.lapteva@mail.ru.

**Лосева Наталья Ивановна**, канд. хим. наук, доцент, доцент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск, e-mail: lni99@yandex.ru.



**Майер Владимир Викторович**, д-р социол. наук, профессор, начальник управления по нефтегазовому и геологическому образованию ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина», г. Москва, e-mail: mayer-v-v@yandex.ru

**Мамонтов Владислав Олегович**, студент кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Мартыненко Надежда Константиновна**, д-р ист. наук, доцент, профессор кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nkmtltru1@mail.ru.

**Мезенцева Лариса Витальевна**, канд. пед. наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: mlvnnk@mail.ru.

**Мезенцева Олеся Валерьевна**, магистрант кафедры материаловедения и технологии конструкционных материалов ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: kadolova-o-v@yandex.ru.

**Моор Павел Климентьевич**, канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры информационных систем ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень, e-mail: moorpk@mail.ru.

**Моор Светлана Михайловна**, д-р. социол. наук, профессор, профессор кафедры маркетинга и муниципального управления, директор Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: moorsm@mail.ru.

**Мордвинцева Валентина Самуиловна**, канд. филол. наук, доцент, доцент кафедры межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: mordvintseva@inbox.ru.

**Мугашева Луиза Саировна**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень, e-mail: luiza.mugasheva@yandex.ru.

**Набиулин Вячеслав Александрович**, студент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

**Надеина Алёна Алексеевна**, учебный мастер 1 категории, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

**Нигматуллин Радмир Радикович**, магистрант Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», г. Уфа, e-mail: Radmir2010@rambler.ru.

**Никулина Надежда Александровна**, канд. филол. наук, доцент, доцент, кафедра международной коммуникации ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: nadya-nika2006@yandex.ru.

**Нордман Ирина Борисовна**, старший преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: nordman.i@inbox.ru.

**Олейник Анатолий Михайлович**, канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: Oleynik\_an@mail.ru.

**Пайвина Дарья Дмитриевна**, студент кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Пасько Галина Владимировна**, ассистент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск.

**Перцева Лариса Алексеевна**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень, e-mail: pertseva-larisa@mail.ru.

**Петелева Екатерина Евгеньевна**, магистрант кафедры кадастра и геоинформационных технологий, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Пирогов Сергей Петрович**, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры «Прикладная механика» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: Piro-gow@yandex.ru.

**Погорелова Светлана Давидовна**, канд. филол. наук, доцент, доцент, заведующий кафедрой межкультурной коммуникации, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: svetlanap97@mail.ru.

**Подковырова Марина Анатольевна**, канд. с.-х. наук, доцент, доцент кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: zemcad@mail.ru

**Подрядчикова Екатерина Дмитриевна**, канд. техн. наук, доцент кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: Podryadchikova\_ed@mail.ru.

**Полетаева Ольга Витальевна**, канд. пед. наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: ovpoletaeva@gmail.com.

**Просекова Марина Николаевна**, д-р филос. наук, профессор, академик РАЕН им. В. И. Вернадского, профессор кафедры гуманитарных наук ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: marinika@tsogu.ru.

**Пупышева Виктория Павловна**, студент кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Рыдалина Наталья Владимировна**, ассистент кафедры математики ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: rydalina@rambler.ru.

**Рысбеков Ернур Рысбекович**, магистрант Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Павлодар (Республика Казахстан), e-mail: shefardman@yandex.kz

**Рябова Ольга Петровна**, директор многопрофильной компании «Консультант», г. Нижневартовск, e-mail: olgryabov@yandex.ru.

**Рябова Юлия Сергеевна**, доцент кафедры естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, Тюменское высшее военно-инженерное командное училище имени маршала инженерных войск А. И. Прошлякова (ТВВИКУ), г. Тюмень, e-mail: Julie\_sp@mail.ru.

**Сафаралеева Радмила Амировна**, обучающийся кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

**Седов Андрей Георгиевич**, магистрант Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Челябинск, e-mail: 89030888998@mail.ru.

**Семухин Сергей Петрович**, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры «Переработка нефти и газа» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: semuhin.serega@yandex.ru.

**Сивкова Анастасия Игоревна**, магистрант кафедры кадастра и геоинформационных технологий, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: Igorevna410@gmail.com.

**Ситников Валерий Николаевич**, канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры математики ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: valsitnikov@mail.ru.

**Сорокин Геннадий Геннадьевич**, канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры бизнес-информатики и математики ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: sgenal@yandex.ru.

**Соснина Мария Андреевна**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень, e-mail: skarlett\_94@mail.ru.

**Стадник Максим Николаевич**, ассистент кафедры «Транспорт и технологии нефтегазового комплекса», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nngksergei@mail.ru.

**Тамер Ольга Салихьяновна**, д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nashdoc@yandex.ru.

**Татлыев Радик Джиганшевич**, канд. техн. наук, доцент кафедры «Нефтегазовое дело», Сургутский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Сургут, e-mail: radon.82@mail.ru.

**Темирбаев Рим Муршитович**, канд. техн. наук, доцент кафедры «Транспорт и технологии нефтегазового комплекса», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nashdoc@yandex.ru.

**Терехова Екатерина Владимировна**, магистрант Центра дистанционного образования, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Уральск (Республика Казахстан), e-mail: katerinav121095@mail.ru.

**Титов Михаил Владимирович**, канд. техн. наук, профессор Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова, г. Павлодар (Республика Казахстан), e-mail: cdo\_pvl@mail.ru.

**Тыриков Денис Владимирович**, студент кафедры химии и химической технологии, Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тобольск.

**Фарносова Татьяна Александровна**, старший преподаватель кафедры геологии месторождений нефти и газа ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: farntatyana@yandex.ru.

**Федорова Оксана Борисовна**, заместитель директора по учебно-методической работе Института геологии и нефтегазодобычи ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: fob2006@yandex.ru.

**Флоря Елена Александровна**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса», г. Тюмень, e-mail: 31101@mail.ru.

**Фомина Валентина Викторовна**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры математики ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: v\_v\_fomina@mail.ru.

**Хабаров Дмитрий Вячеславович**, магистрант кафедры кадастра и геоинформационных технологий ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Цурикова Александра Сергеевна**, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: alexatsur@mail.ru.

**Чеботарев Николай Федорович**, канд. пед. наук, доцент кафедры экономической теории ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет Нефти и газа имени И.М. Губкина», г. Москва, e-mail: chebot\_@mail.ru.

**Чижевская Елена Леонидовна**, начальник Отдела организации и сопровождения программ ДПО ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: chizel76@yandex.ru.

**Чуманова Наталья Александровна**, старший преподаватель кафедры межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: svetlanap97@mail.ru.

**Шабатура Любовь Николаевна**, д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры гуманитарных наук ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: lnshabatura@mail.ru.

**Шаталова Наталья Васильевна**, ассистент кафедры «Электроэнергетика» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: natalyashatalova@yandex.ru.

**Шевнина Татьяна Евгеньевна**, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и естественнонаучные дисциплины», Ноябрьский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Ноябрьск, e-mail: nashdoc@yandex.ru.

**Шемякина Ирина Евгеньевна**, доцент кафедры естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, Тюменское высшее военно-инженерное командное училище имени маршала инженерных войск А. И. Прошлякова (ТВВИКУ), г. Тюмень, e-mail: www.iri@mail.ru.

**Шешукова Светлана Владиславовна**, старший преподаватель кафедры межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: sveta-sheshukova@mail.ru.

**Шилов Александр Анатольевич**, старший преподаватель кафедры «Общая и физическая химия» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: exp88@rambler.ru.

**Шимановская Маргарита Михайловна**, магистрант кафедры кадастра и геоинформационных систем ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень.

**Ширяева Елизавета Андреевна**, магистрант кафедры кадастра и геоинформационных систем ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: zemcad@mail.ru.

**Шмидт Ольга Николаевна**, директор Маралдинской начальной школы (Республика Казахстан), e-mail: cdo\_pvl@mail.ru.

**Юнусов Муслим Исаевич**, магистрант Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Павлодар (Республика Казахстан), e-mail: badborz87@gmail.com.

**Янукян Арам Погосович**, канд. экон. наук, доцент кафедры «Нефтегазовое дело», Сургутский институт нефти и газа (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Сургут, e-mail: wv.racer@yandex.ru.



*Научное издание*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

*Под ред. С. М. Моор*

Подписано в печать 28.03.2017. Формат 60x90/16. Усл. печ. л. 12,4.  
Тираж 500 экз. Заказ № 787.

Библиотечно-издательский комплекс  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Тюменский индустриальный университет».  
625000, Тюмень, ул. Володарского, 38.

Типография библиотечно-издательского комплекса.  
625039, Тюмень, ул. Киевская, 52.