
Открытое и дистанционное образование

№ 2 (70)

Научно-методический журнал
Свидетельство о регистрации ПИ №77-12619 от 14 мая 2002 г.

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

От редакции	3
Информационные технологии в образовании и науке	
<i>Мирошниченко Н.В.</i> Среда дистанционного обучения: феноменология и классификационные основания	5
Методологическое, научно-методическое и кадровое обеспечение информатизации образования	
<i>Булгаков В.В.</i> Методика и организация работы преподавателя в автоматизированной системе обучения	10
<i>Осипова О.П.</i> Бизнес-проектирование модели дистанционного сопровождения образовательной программы профессиональной переподготовки «Менеджмент в образовании» как инструмент конкурентоспособности педагогического вуза	18
<i>Решетникова Е.В.</i> Экспликация метафор образования как метод исследования педагогической коммуникации в дистанционном обучении	27
Интернет-порталы и их роль в образовании	
<i>Дёмин В.В., Можеева Г.В., Бабанская О.М., Захарова У.С., Танасенко К.И.</i> Обеспечение качества онлайн-курса вузом-разработчиком	38
Социально-гуманитарные проблемы информатизации образования	
<i>Жамнов В.В., Дубровский А.М.</i> Роль спутниковых телекоммуникаций при решении социальных задач региона	45
<i>Яковлев В.Ф.</i> Наказания для студентов за академическое мошенничество	49
<i>Шелепаева А.Х.</i> Тенденции развития киберпреступлений в сети Интернет	55
Наши авторы	61

Open and distance education

№ 2 (70)

Scientifically-methodical magazine
the Certificate of registration PI №77-12619 from May, 14th 2002

2018

CONTENT

Editorial Note	4
Information technologies in education and a science	
<i>Miroshnichenko N.V.</i> Distance learning environment: phenomenology and lassification	5
Methodological, scientific and methodical and staff provision of educational informatization	
<i>Bulgakov V.V.</i> Methods and organization of work of the teacher in the automated learning system	10
<i>Osipova O.P.</i> Business-designing of the model of remote support of educational program of professional retraining «Management in education» as a tool of competitiveness of a pedagogical university	18
<i>Reshetnikova E.V.</i> Explication of metaphors of education as a method the study of pedagogical communication in distance education	27
Internet-portals and their role in education	
<i>Dyomin V.V., Mozhaeva G.V., Babanskaya O.M., Zakharova U.S., Tanasenko K.I.</i> MOOC quality assurance by a university-course producer	38
Social-humanitarian problems of educational informatization	
<i>Zhamnov V.V., Dubrovskii A.M.</i> Using satellite telecommunication for resolve regional social problems	45
<i>Yakovlev V.F.</i> Penalties for students for academic misconduct	49
<i>Shelepaeva A.K.</i> Trends in the development of cybercrime in the internet	55
Our authors	61

От редакции

В очередном выпуске научно-методического журнала «Открытое и дистанционное образование» представлены материалы исследований и практические разработки в области социально-гуманитарных проблем информатизации образования, научно-методического и кадрового обеспечения информатизации образования, информационных технологий в образовании и науке, применения интернет-порталов в образовании.

В материалах выпуска представлены методика и организация работы преподавателя в многоуровневой автоматизированной системе обучения, контроля и анализа уровня профессиональных знаний курсантов Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России; приведен обзор санкций за академическое мошенничество; анализируется понятие «среда дистанционного обучения»; рассмотрена технология бизнес-проектирования при организации профессиональной переподготовки в условиях педагогического вуза; проводится экспликация метафор образования как метода исследования педагогической коммуникации в процессе дистанционного обучения; рассматриваются проблемы оценки качества онлайн-курсов, мировые прецеденты и российские инициативы по их решению в рамках проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»; представлен анализ новых трендов в сфере киберпреступности по результатам Центра интернет-технологий и обосновывается необходимость исследования способов защиты от новых схем преступной деятельности в сети Интернет.

Материалы, представленные в данном выпуске журнала, адресованы специалистам и педагогам, работающим в системе общего среднего, начального, среднего и высшего профессионального образования, исследователям, интересующимся современными информационно-телекоммуникационными технологиями в сфере образования.

Editorial Note

The current academic journal “Open and distance education” presents the research and practical developments concerning social and humanitarian problems of educational computerization, the academic and personnel provision of educational computerization, information technologies in education and science, application of internet portals in education.

This issue presents the results of the analysis of methods and organization of teacher’s work in multi-level automated system of education, control and analyses of the level of cadets’ professional knowledge of fire safety in the firefighting and rescue Academy Ivanovo state fire service of EMERCOM of Russia; it presents the survey of sanctions for academic cheating; it analyses the definition ‘distance education environment’; it considers the technology business designing in organization of professional retraining in the framework of pedagogical institution; it considers the explication of metaphors of education as the method of research of pedagogical communication in the process of distance education; it discusses the problems of quality assessment of on-line courses, world precedents and Russian initiatives for their solutions within the project ‘Modern digital educational environment in Russian Federation’; it presents the analyses of new trends in the field of cybercrime by results of Internet-technology center and proves the necessity for study of protection methods against new ways of crime in the Internet.

The papers presented in this current edition are aimed at specialists and teaching staff engaged in the system of general education, elementary, secondary and higher vocational education, and researchers who are interested in modern informational and telecommunication technologies in the educational sphere.

Н.В. Мирошниченко

Институт психологии и педагогики Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина
(ЕГУ им. И.А. Бунина), г. Елец, Россия

СРЕДА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ: ФЕНОМЕНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ОСНОВАНИЯ

Основной целью статьи является раскрытие феномена «среда дистанционного обучения». Основной сущностной характеристикой данного феномена определена акмеологичность. В статье раскрываются различные основания классификации сред дистанционного обучения, обосновываются вариативность и гибкость их использования. Важным обоснованием раскрываемого феномена является определение среды дистанционного обучения не только как программного средства, но и как дистанционного пространства, в котором интегрируются различные компоненты развивающей среды. Дана характеристика миссии сетевого педагога. Сделан упор на то, что он должен разрабатывать сообразно запросам времени учебные программы, создавать учебные материалы для организации эффективных образовательных маршрутов студентов, основанных на самостоятельности выбора решения, творческой реализации поставленных целей. Отмечается, что дистанционное обучение бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования занимает одно из центральных и значимых мест и нацелено на полное освоение образовательных стандартов и формирование при этом образовательном процессе такого личностного качества, как профессиональная компетентность.

Ключевые слова: среда, дистанционное обучение, феноменология, классификационные основания.

Введение

Наше новое общество развивается под знаком динамических перемен, глобализации, информатизации, усложнения средств коммуникации и требует реального отражения данных тенденций в научной практике, что выражено в возрастающей потребности информатизации образования. От качества процесса зависит и качество образования, а также конкурентоспособность. Информатизация науки является одним из основных механизмов, обеспечивающих развитие хорошего выпускника, и позволяет наиболее полно индивидуализировать процесс личностного развития человека. Следовательно, улучшение качества образования и конкурентоспособности нашей системы образования средствами его быстрой информатизации стало важнейшим приоритетом национальной образовательной политики. В проекте Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриат)», определена ориентация современного российского вуза на

формирование у бакалавров готовности к саморазвитию и постоянному образованию; в данном документе указано, что реализация образовательного процесса должна обеспечиваться современной информационно-образовательной средой. В связи с этим актуальным является определение феномена «среда дистанционного обучения» и раскрытие его классификационных оснований.

Характеристика изучаемого феномена

Феномен дистанционного обучения уже достаточно плотно вошел в тезаурус психолого-педагогических исследований. В этой связи данный феномен трактуется с точки зрения синергетического (С.С. Шевелева, А.А. Андреев, В.С. Лазарев, А.Н. Дахин, В.В. Вержбицкий, Ю.Л. Деражне, С.А. Щенников, В.Н. Лупанов и др.), антропологического (Г.А. Краснова, И.М. Ибрагимов, Ю.Г. Круглов, В.И. Солдаткин, А.А. Попов и др.), системного (Е.Г. Королева, Г.Л. Ильин, О.П. Околелов, А.Н. Тихонов, С.Л. Тимкин, В.П. Тихомиров и др.) и технологического (Г.В. Ившина, С. Гури-Розенблит,

В.И. Овсянников, О.П. Околелов, И.Н. Розина, Е.С. Полат, В.И. Солдаткин, А.В. Савицкая, Т. Эванс, В.П. Тихомиров и др.) подходов.

На наш взгляд, рассмотрение понятия «среда дистанционного обучения» связано со средовым подходом. Данный подход имеет возможность воплощения в системе образовательных сред. Суть данного подхода не претерпевает существенных изменений, а наоборот позволяет всесторонне реализоваться. Длительное пребывание личности в среде осредняет её. Среда, несущая в себе определенное качество, постепенно формирует данное качество в личности. Организуя образ жизни, образовательная среда проектирует формирование навыков и качеств личности пользователя. Н.А. Носов констатирует, что надделение различных аспектов среды качествами и значениями под влиянием личности становится развивающим пространством [4]. Взаимодействуя с аспектами среды, пользователь провоцируется на развитие и осреднение, наделяется необходимыми качествами, которые были выявлены в процессе диагностики перед вступлением в среду и на основе деятельности внутри неё. В данном случае необходимо отметить акмеологический эффект организуемой среды дистанционного обучения [1].

В связи с этим развитие личности рассматривается как «прирост» новых специфических качеств, способностей (акме-направленная мотивация, способность строить и реализовывать индивидуальную стратегию своего развития, установка на свои наивысшие достижения, на наиболее полную самореализацию личности) и определяется как акме-ориентированный процесс, организуемый с помощью среды дистанционного обучения.

Среда, сформированная с надлежащими значениями её возможностей, приводит к результатам в зависимости от действий пользователя. Задачи, предполагающие решение посредством взаимодействия и взаимопомощи, формируют командное чувство коллектива в процессе своей деятельности. Среды дистанционного обучения являются гибкой системой образовательного процесса благодаря интерактивности и мгновенному доступу к широкому спектру необходимой информации. Интерактивность как особый вид коммуникации позволяет упрощать и избегать трудности в обратной связи между обучающим и

обучающимся, находящимися на значительном удалении друг от друга, прогнозировать и направлять с помощью методик процесс образования, делает доступной интерактивную диагностику обучаемого. В связи с этим можно говорить о среде дистанционного обучения в узком и широком смысле. В узком смысле это конкретная платформа, в рамках которой моделируется система дистанционного обучения.

Система дистанционного обучения позволяет создавать курсы дистанционного обучения без использования средств программирования; СДО ориентированы на пользователей (тьюторов, разработчиков курсов ДО).

Преимущества систем дистанционного обучения:

- снижается время на разработку курсов;
- снижаются полные затраты института на разработку курсов дистанционного образования;
- обеспечивается новейший уровень функций и коммуникационных возможностей, интерфейса курсов;
- исключаются недочеты разработчиков курсов дистанционного обучения;
- существенно расширяется аудитория потенциальных разработчиков курсов.

Основные составляющие СДО:

- средства создания учебного содержания курса (контента), т.е. программные инструменты разработчика, разработчика учебного контента, включая мультимедийный, графический, текстовый дизайн и важные средства импорта информации в обучающую среду;
- средства управления контентом, отвечающие за наполнение, изменение, дополнение, авторизацию контента администраторами СДО и доставку контента до обучаемого по его запросу и / или событийному календарю курса обучения;
- средства управления и организации процесса обучения, играющие роль деканата с хорошо известными функциями зачисления (или отчисления) обучаемого, ведения отчетности [2].

На наш взгляд, данная среда дистанционного обучения требует более широкой трактовки.

Среда дистанционного обучения – это интегративное единство различных систем обеспечения образовательного процесса (информационных, коммуникационных, развивающих, технических и учебно-методических), существующих в дистанционном пространстве.

В зависимости от разнообразия учебных объектов среды дистанционного обучения Н.А. Носов [4] выделяет следующие компоненты дистанционного пространства:

- Электронная почта.

Это система хранения и пересылки сообщений между людьми по сети.

Электронная почта используется для общения бакалавров учебного процесса и пересылки учебно-методических материалов. Важным свойством электронной почты является возможность реализации асинхронного обмена информацией.

- Web-страницы и сайты.

Основная часть информационных ресурсов сети представлена web-страницами, организованными по принципу гипермедиа. Как указывает С.В. Зенкина [3], web-страница – это документ, содержащий мультимедийные объекты, форматированный текст и ссылки на другие web-страницы. В одной странице очень трудно изложить все нужные сведения, поэтому чаще всего информацию представляют в виде набора из нескольких сотен web-страниц. Такой набор называется web-сайтом. Любой web-сайт имеет свою начальную страницу, которая называется домашней.

- Социальные сети.

Социальная сеть – это платформа, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений.

- Локальные сети.

Под локальной сетью подразумевается объединение компьютеров, расположенных на сравнительно небольшой территории (одного предприятия, офиса, одной комнаты). С.В. Зенкина дает следующее определение локальной сети: это набор аппаратных средств и алгоритмов, обеспечивающих соединение компьютеров, других периферийных устройств (принтеров, дисковых контроллеров и т.п.) и позволяющих им совместно использовать общую дисковую память, периферийные устройства, обмениваться данными [3].

Локальные сети распространены в сфере дистанционного образования. Большинство учебных заведений имеют компьютеры, связанные в локальную сеть. В то же время современные технологии позволяют связывать отдельные компьютеры, находящиеся где угодно.

Для дистанционного обучения важными являются программные системы, которые относятся к социальному ПО:

- СМС, которые позволяют общаться в реальном времени (в определенном защищенном режиме): «Skype», «ICQ», «ВКонтакте», «Yahoo!», «Messenger», «Одноклассники», «AOL Instant Messenger». К системам, ориентированным на бизнес, относятся «IBM Lotus Sametime», «Microsoft Messenger».

- Интернет-чаты. Позволяют создавать конференции в реальном времени с кучей пользователей.

- Интернет-форумы. Пользуются популярностью для обсуждения каких-либо спорных вопросов, обсуждаются с людьми со всего мира.

- Блоги. Их рассматривают как личные онлайн-журналы пользователей. Владелец блога размещает сообщения в своем журнале, в то время как другие могут оставлять к ним свои комментарии.

- Вики-справочники. По сути являются веб-сайтами. Наиболее известный пример – Википедия.

По данным web-сайта Smart Education [5], широкомасштабные инновации ведущих фирм в области развивающих сред определяют тенденции развития в ближайшем будущем. На основе опыта данных фирм выделяются следующие типы сред дистанционного обучения:

- Web-встречи. Хорошим примером служат решения от «WebEx Meeting Center» и «Citrix GoToMeeting», включающие аудио, совместную работу с рабочим столом в полном объеме, записи для помещения материалов в архив, смену выступающих, инструменты для рисования и чат.

- Виртуальные классы. Пример – «WebEx Training Center» и «Adobe Connect», позволяющие менять объем класса, включающие библиотеки контента, тесты, материалы, опросы и инструменты оценивания.

- Виртуальные среды обучения. Например, «Unisfair» или «Virtual Events365». Эти браузерные платформы можно использовать как для внешнего обучения и совместной работы, так и для внутреннего. Эти платформы дают легкий доступ к контенту, предметным экспертам и коллегам-единомышленникам в постоянно функционирующей среде. Обучающиеся организации используют подобные инструменты, чтобы

связать формальное и неформальное обучение, применяя одновременно виртуальные классы, сетевые гостиные, библиотеки ресурсов и социальные медиа.

– Виртуальные миры, из которых самый известный – «Second Life», в котором многие колледжи и корпорации разворачивают сценарии формального и неформального обучения. В противоположность виртуальным событиям и средам виртуальные миры базируются на программном обеспечении, поэтому необходима загрузка информации. При этом такие учебные заведения, как Массачусетский технологический институт и Университет Нотр-Дам, признали виртуальные классы «Second Life» экономичным решением для дистанционного обучения.

Выводы

На наш взгляд, существование различных типов сред дистанционного обучения позволяет обеспечить гибкость, вариативность, системность, интегративность образовательного процесса, моделирование индивидуального маршрута.

Общее заключение

Итак, феноменологию среды дистанционного обучения характеризуют разноуровневые понятийные образования, которые отражают специфические особенности в интегративной целостности. Использование различных классификационных оснований сред дистанционного обучения позволяет обеспечить многостороннее их рассмотрение, системность организации, моделирование универсальной среды дистанционного обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деркач А.А. Акмеологические основы развития профессионала / А.А. Деркач. – Сер.: Психологи отечества. – М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2004. – 752 с.
2. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / М.Б. Лебедева, С.В. Агапов, М.А. Горюнова и др. / под общ. ред. М.Б. Лебедевой. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 336 с.: ил. + CD-ROM – (ИИИКТ). ISBN 978-5-9775-0505-5с.195-197.
3. Зенкина С.В. Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования // Педагогика. – 2008. – № 6. – С. 22–27.
4. Носов Н.А. Виртуальная психология. – М.: Аграф, 2000. – 325 с. (Тр. Лаб. виртуалистики. – Вып. 6).
5. vault.smarttech.com/terms/ru.asp web-сайт Smart Education

Miroshnichenko N.V.

Institute of Psychology and Pedagogy
name IA Bunin Yelets State University
(YSU im.I.A. Bunin); Yelets, Russia
DISTANCE LEARNING ENVIRONMENT:
PHENOMENOLOGY AND LASSIFICATION

Keywords: environment, distance learning, phenomenology, classification grounds.

The main objective of the article is disclosure of a phenomenon “the environment of distance learning”. The comprehensive analysis of the components of this conceptual construct has been carried out for this purpose. In this regard the environment of distance learning as in narrow and broad meanings is already defined. The main intrinsic characteristic of this phenomenon has been defined as an ‘akmeologichnost’. In the article some various bases of classification of the environments of distance learning are revealed. Variability and flexibility of their use is proved. An important justification of the phenomenon opened is not only the definition of the environment of distance learning as the software, but also as the remote space in which various components of the developing environment are integrated. The phenomenology of the distance learning environment is characterized by different-level conceptual educations which reflect specific features in integrative integrity. What can we receive from using various classification bases of distance learning environments? And what makes it possible to provide their multilateral examination, system organization, modeling the universal environment of distance learning. The modern society which is intensively developing within dynamic changes, globalization, computerization, constant complication of communication means demands adequate reflection of these tendencies in educational practice that is expressed in the increasing requirement of computerization of the education system. Both quality of education and its competitiveness depend on quality of this process directly. The characteristic of the teacher’s mission in the network is given. The point is the fact that the teacher should develop educational programs in accordance with the requirements of the time; create educational material for the organization of effective educational routes for students based on their independence in choice and solutions, as well as the implementation of creative goals. Educational

computerization is one of the effective mechanisms for training a competent graduate; it enables to individualize the process of personal development of the trainees and coordinate their requirements with orientation to the society future. Therefore, quality and competitiveness improvement of a modern education system by means of its intensive computerization becomes one of the most important priorities of national educational policy.

The article notes that the distance learning of bachelors of applied mathematics and computer science in the system of open education occupies one of the central and significant places and is aimed at the full mastering of educational standards and the formation of such personal quality in the educational process as professional competence.

REFERENCES

1. *Derkach A.A.* Akmeologicheskie osnovy razvitija professionala / A.A. Derkach. – Ser.: Psihologi otechestva. – M.: Izd-vo Mosk. psihol.-soc. in-ta; Voronezh: NPO «MODJeK», 2004. – 752 s.
2. *Distancionnye obrazovatel'nye tehnologii: proektirovanie i realizacija uchebnyh kursov* / M.B. Lebedeva, S. V. Agaponov, M. A. Gorjunova i dr. / pod obshh. red. M.B. Lebedevoj. – SPb.: BHV-Peterburg, 2010. – 336 s.: il. + CD-ROM – (IiIKT). ISBN 978-5-9775-0505-5s.195-197.
3. *Zenkina S.V.* Informacionno-obrazovatel'naja sreda kak faktor povyshenija kachestva obrazovaniya // *Pedagogika*. – 2008. – № 6. – S. 22–27.
4. *Nosov N.A.* Virtual'naja psihologija. – M.: Agraf, 2000. – 325 s. (Tr. Lab. virtualistiki. – Vyp. 6).
5. vault.smarttech.com/terms/ru.asp web-sajt Smart Education

МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ, НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378
Doi: 10.17223/16095944/70/2

В.В. Булгаков

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, г. Иваново, Россия

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ

Представлены методика и организация работы преподавателя в многоуровневой автоматизированной системе обучения, контроля и анализа уровня профессиональных знаний курсантов (программа FireTest), разработанной в Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. Программа FireTest позволяет преподавателям через сеть Internet или внутреннюю корпоративную сеть академии организовывать, контролировать и анализировать учебную работу курсантов, а курсантам осуществлять самостоятельную теоретическую подготовку, используя стационарные компьютеры, ноутбуки, планшеты и смартфоны.

Ключевые слова: методика и организация работы преподавателя в автоматизированной системе обучения; самостоятельная теоретическая подготовка курсантов, интенсификация учебного процесса в области пожарной безопасности.

Одним из наиболее эффективных направлений повышения уровня теоретической подготовки является внедрение электронных форм обучения и контроля. Развитию электронных форм обучения и совершенствованию методик их применения уделяется большое внимание [1–5]. Для реализации электронных форм обучения вузы с учетом особенностей учебного процесса самостоятельно разрабатывают и внедряют компьютерные программы или используют программы, созданные специализированными разработчиками. Проведенный обзор показал, что компьютерные программы, разработанные в вузах [6–7], коммерческие программы [8–10], а также программы, находящиеся в свободном доступе, например «Adit Testdesk», «iSpring QuizMaker», «TecT & РедактоР», «Конструктор тестов easyQuizzy», «Система тестирования INDIGO», не учитывают особенностей учебного процесса образовательных организаций системы МЧС России или имеют недостаточный набор функций для организации и проведения обучения и контроля теоретической подготовки курсантов.

Для реализации требований ФГОС по специальности 20.05.01 – пожарная безопасность [11] в Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России разработана собственная многоуровневая автоматизированная система

обучения, контроля и анализа уровня профессиональных знаний (далее – программа FireTest), на которую получено свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ № 2017613078 от 10 марта 2017 г. Необходимость создания программы FireTest с функцией постоянного доступа к образовательным ресурсам посредством сети Internet обусловлена объективными обстоятельствами, связанными с отрывом курсантов от учебных занятий вследствие привлечения их к службе во внутренних нарядах и выполнению задач по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе аэромобильных группировок [12]. Зарегистрированные в программе FireTest курсанты осуществляют самостоятельную теоретическую подготовку независимо от времени и места нахождения, используя стационарные компьютеры, ноутбуки, планшеты и смартфоны, имеющие доступ в Internet. Программа FireTest выполнена в характерном для пожарной охраны дизайне, что формирует интерес курсантов к теоретической подготовке и мотивацию к профессиональной деятельности. Широкие функциональные возможности программы FireTest позволяют преподавателю организовывать, контролировать и анализировать учебную работу курсантов, а также создавать контрольно-измерительные

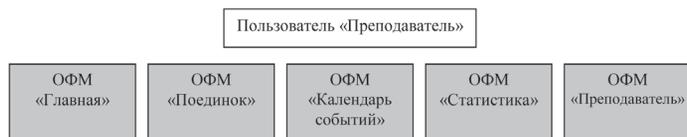


Рис. 1. Функционально-методическая схема доступа преподавателя к основным функциональным модулям программы «FireTest»

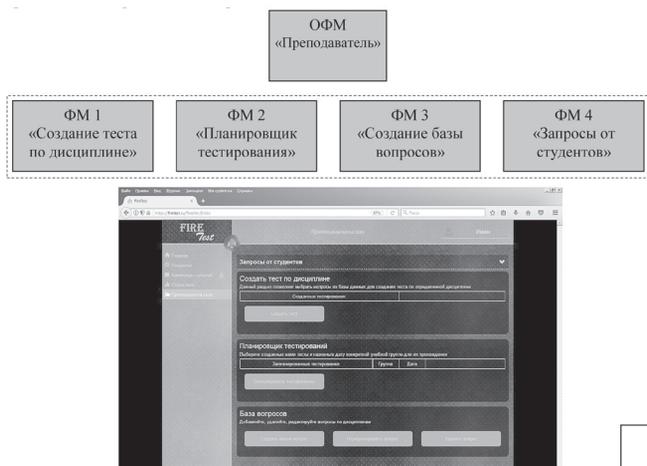


Рис. 2. Функционально-методическая схема и вид ОФМ «Преподаватель»

материалы в соответствии с установленными требованиями.

При разработке программы FireTest особое внимание было уделено эргономическим, функциональным и методическим вопросам работы преподавателя. Преподаватель имеет доступ к следующим основным функциональным модулям (далее – ОФМ) (рис. 1, 2): главная страница; поединок; календарь событий; статистика; преподавательская.

ОФМ «Преподаватель» предназначен для организации учебной работы преподавателя с курсантами. ОФМ включает функции, предназначенные для создания теста по отдельной дисциплине, для планирования теста по дисциплине, создания и редактирования базы вопросов по дисциплине, организации обратной связи с курсантами или преподавателями, проходящими тестирование, для повышения качества вопросов. Функционально-методическая схема ОФМ «Преподаватель» представлена на рис. 2.

Функциональный модуль 1 «Создание теста по дисциплине» (рис. 3) предназначен для создания теста путем выбора дисциплины, ее раздела (темы) и вопросов. В функциональном модуле (далее – ФМ) устанавливаются название теста и критерии оценки в виде минимального процента правильных ответов для получения соответствующего балла (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

ФМ 2 «Планировщик тестирования» (рис. 4) предназначен для выбора ранее созданного теста, даты его проведения и учебной группы. В планировщике тестирования устанавливаются максимальное время, отведенное на тест, учебная аудитория, а также при необходимости заполняется комментарий.

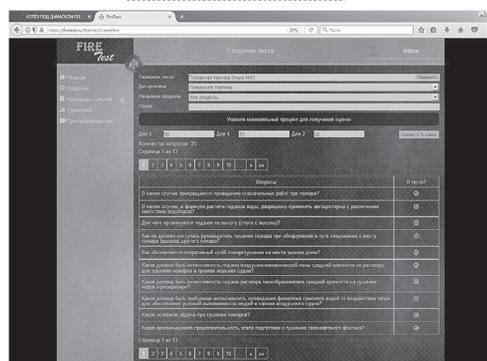
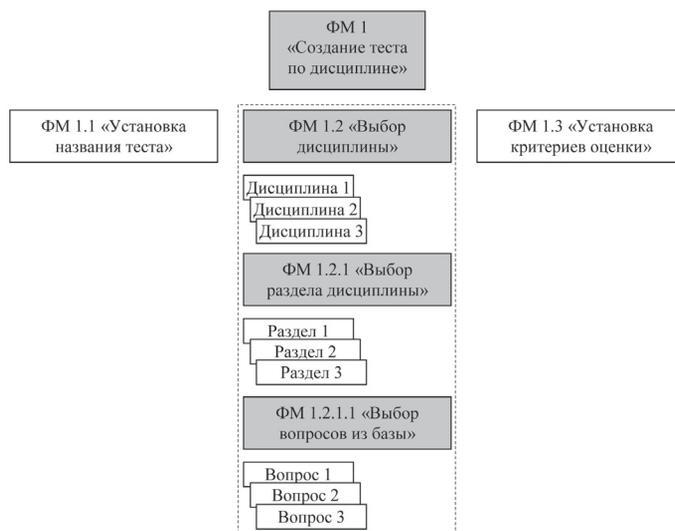


Рис. 3. Функционально-методическая схема и вид ФМ 1 «Создание теста по дисциплине»

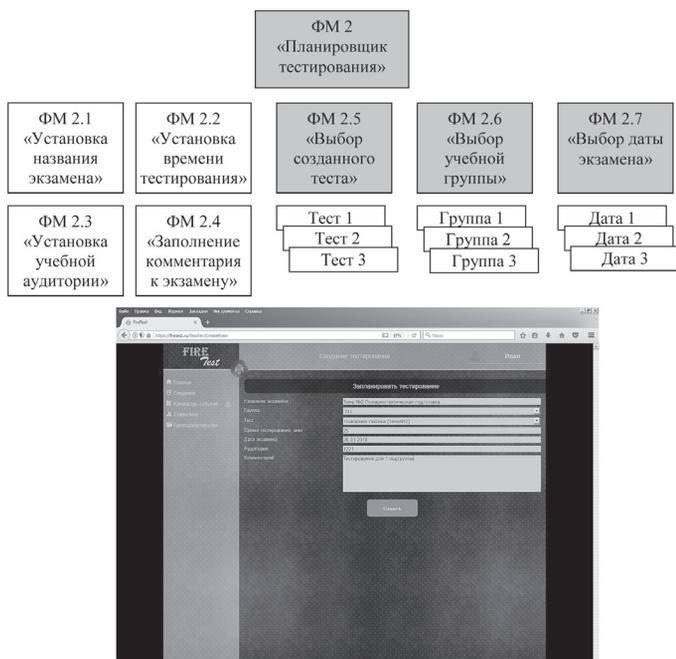


Рис. 4. Функционально-методическая схема и вид ФМ 2 «Планировщик тестирования»

Путем выбора курсантов из списка учебной группы преподаватель открывает им доступ к тесту.

ФМ 3 «Создание базы вопросов» (рис. 5) предназначен для создания нового вопроса, редактирования ранее созданного вопроса или его удаления.

ФМ 3.1 «Создание нового вопроса» предназначен для создания вопросов по учебным дисциплинам (рис. 6). При создании нового вопроса выбираются кафедра, учебная дисциплина, закрепленная за кафедрой, год обучения, на котором данная дисциплина преподается.

С целью повышения качества контрольно-измерительных материалов формулировка вопроса и варианты ответов выполняются в соответствии с методическими требованиями. Преподаватель самостоятельно в программе выбирает

следующие виды вопросов: единственный выбор правильного ответа; множественный выбор правильных ответов; вопрос на последовательность; вопрос на соответствие. Правильные варианты ответов отмечаются соответствующим знаком. К каждому вопросу устанавливается раздел (тема) дисциплины, который создается вновь или выбирается из списка созданных ранее.

Программой FireTest предусмотрено прикрепление к вопросам рисунков и ввод формул. Функциональный модуль «Ввод формулы» включает математические символы, греческий алфавит, знаки связей, логики, символов и стрелок, что является достаточным для создания формул любой сложности.

ФМ 3.2 «Редактирование вопроса» предназначен для информирования о статистике ответов на вопросы и внесения изменений в формулировки вопросов и варианты ответов (рис. 7).

В программе FireTest предусмотрено формирование баз вопросов по дисциплинам и по уровням подготовки. Для специальности 20.05.01 – пожарная безопасность установлено 5 уровней подготовки, которым для формирования интереса курсантов присвоены профессиональные наименования. Каждый уровень подготовки представляет собой базу теоретических вопросов по всем дисциплинам, изученным на определенном году обучения:

- 1-й год обучения – уровень подготовки «пожарный»;
- 2-й год обучения – уровень подготовки «командир отделения»;
- 3-й год обучения – уровень подготовки «начальник караула»;
- 4-й год обучения – уровень подготовки «инспектор»;
- 5-й год обучения – уровень подготовки «инженер пожарной безопасности».

Каждый уровень подготовки включает теоретические вопросы, в том числе изученные на



Рис. 5. Функционально-методическая схема ФМ 3 «Создание базы вопросов»

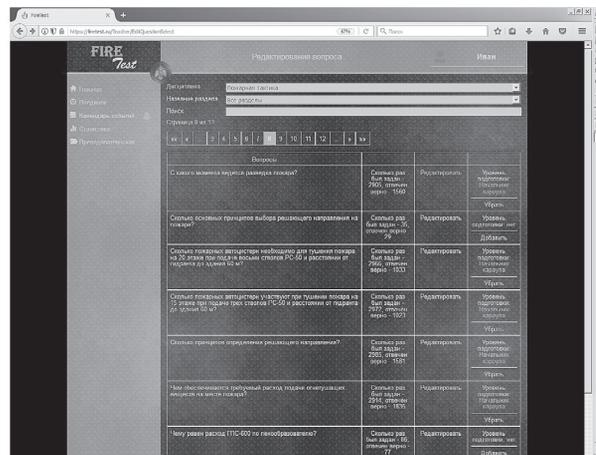
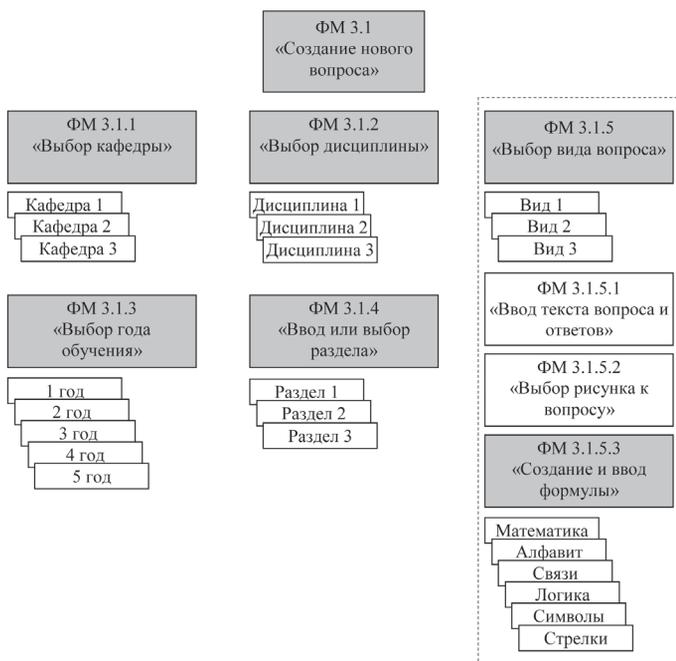


Рис. 7. Выбор вопроса для редактирования

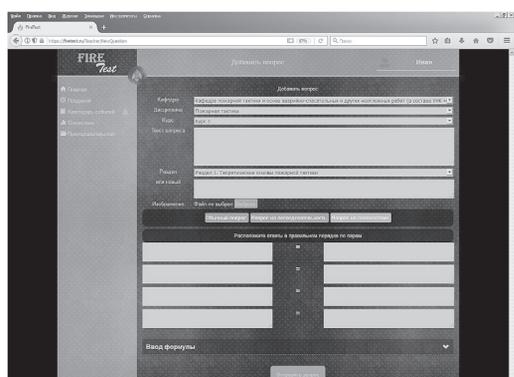


Рис. 6. Функционально-методическая схема и вид ФМ 3.1 «Создание нового вопроса»

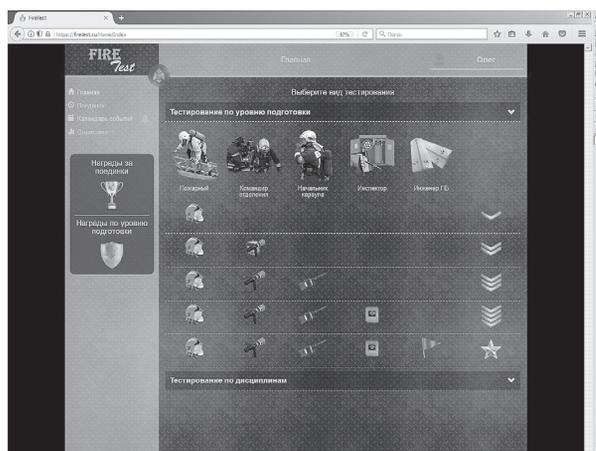


Рис. 8. Выбор уровня подготовки «Командир отделения» для тестирования

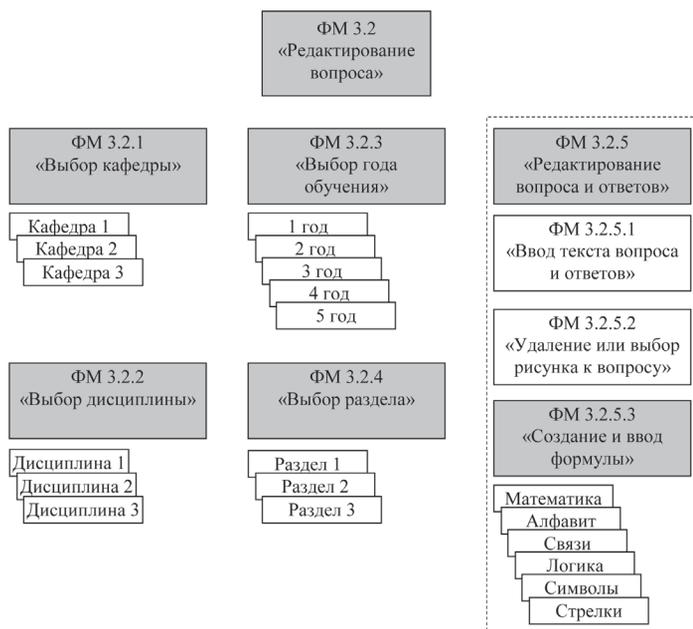
предыдущих годах обучения. Например, при выборе курсантом уровня подготовки «командир отделения», соответствующего 2-му году обучения (рис. 8), в тест попадают вопросы 2-го и 1-го годов обучения, что позволяет не только изучать теоретический материал текущего года обучения, но и повторять вопросы за предыдущие годы обучения, тем самым поддерживать высокий уровень остаточных знаний.

Для внесения изменений в вопросы и соответствующие им варианты ответов в ФМ 3.2 «Редактирование вопроса» выбираются учебная дисциплина, раздел (тема) дисциплины и кон-

кретный вопрос. В редактируемом вопросе может удаляться имеющийся рисунок или добавляться новый, а также удаляться или создаваться вновь формула (рис. 9).

ФМ 3.3 «Удаление вопроса» предназначен для удаления вопроса из базы дисциплины (рис. 10).

Для удаления вопросов и соответствующих им вариантов ответов выбираются учебная дисциплина, раздел (тема) дисциплины и конкретный вопрос. В случае использования вопроса другим преподавателем в созданном им ранее тесте вопрос удалить невозможно. Для удаления вопроса необ-



преподавателя, создавшего вопрос, нажав в поле вопроса ссылку «Обратная связь по вопросу» и изложив суть проблемы (рис. 12).

Сообщение по проблемному вопросу отражается в ФМ 4 «Запросы обучающихся». В сообщении указываются автор запроса, учебная дисциплина, к которой относится проблемный вопрос, формулировка вопроса и замечание по вопросу. Для работы с проблемным вопросом преподаватель, решающий проблему, может перейти непосредственно к вопросу в ФМ 3.2 «Редактирование вопроса» и внести исправления. После решения проблемы преподаватель удаляет запрос (рис. 13).

Разработанная программа FireTest учитывает особенности образовательного процесса академии, обладает широким набором функций и представляет практический интерес

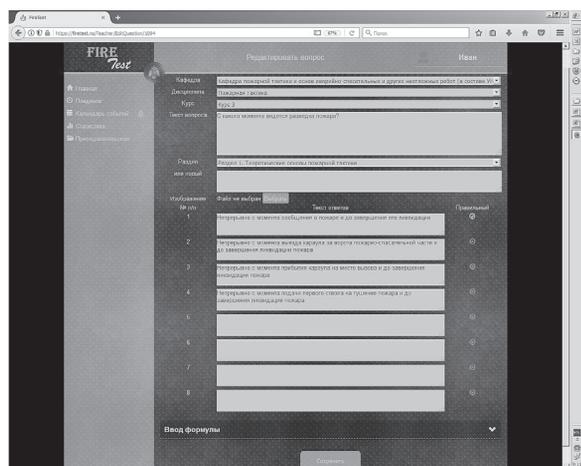


Рис. 9. Функционально-методическая схема и вид ФМ 3.2 «Редактирование вопроса»

ходимо исключить этот вопрос из созданного другим преподавателем теста. Информация о преподавателе и наименовании теста, в котором используется вопрос, отражается в ФМ 3.3 «Удаление вопроса».

ФМ 4 «Запросы обучающихся» предназначен для повышения качества теоретических вопросов (рис. 11).

Пользователь, проходящий тестирование, при наличии объективной ошибки в вопросе или ответах может оставить сообщение для

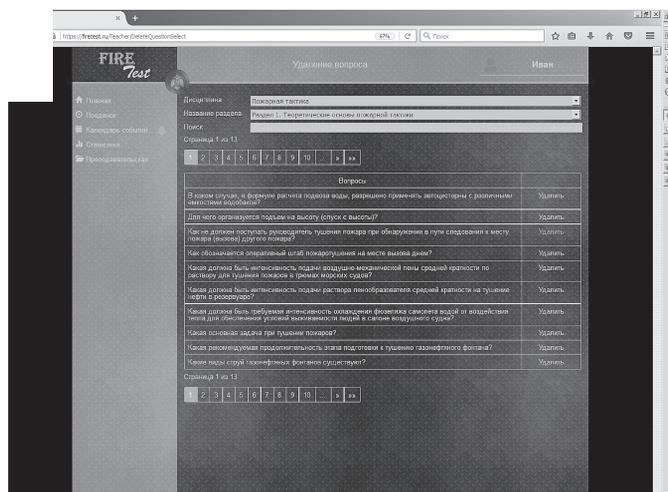
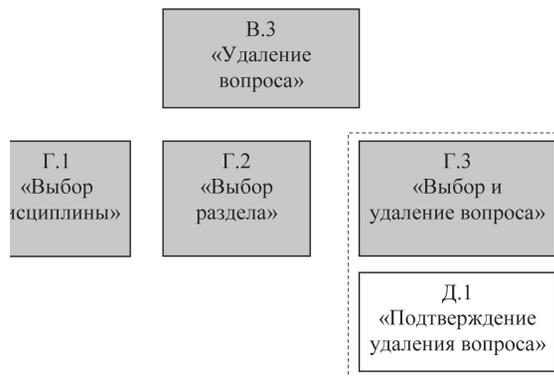


Рис. 10. Функционально-методическая схема и вид ФМ 3.3 «Удаление вопроса»

с точки зрения изложенной в статье методики работы преподавателя в области организации, контроля и анализа результатов теоретической подготовки курсантов. Доступ преподавателей и курсантов к образовательной среде, реализованной в виде программы FireTest, посредством телекоммуникационных технологий, значительно расширяет возможности и мобильность учебного процесса. Современная форма обучения,

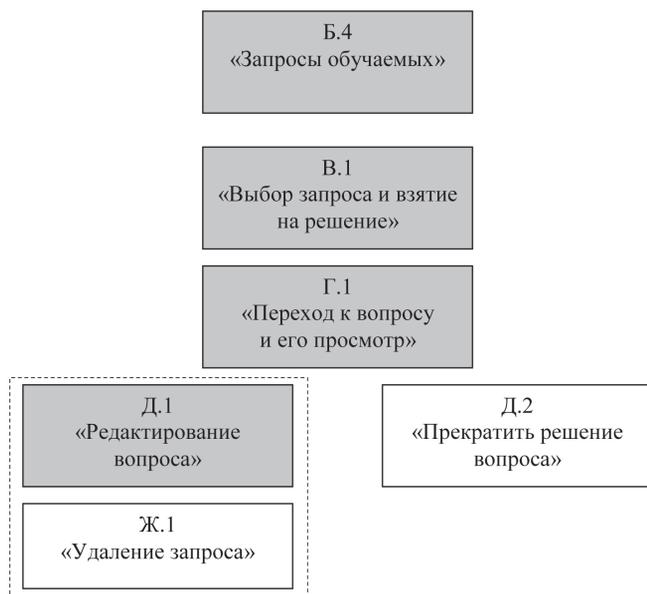


Рис. 11. Функционально-методическая схема ФМ 4 «Запросы обучаемых»

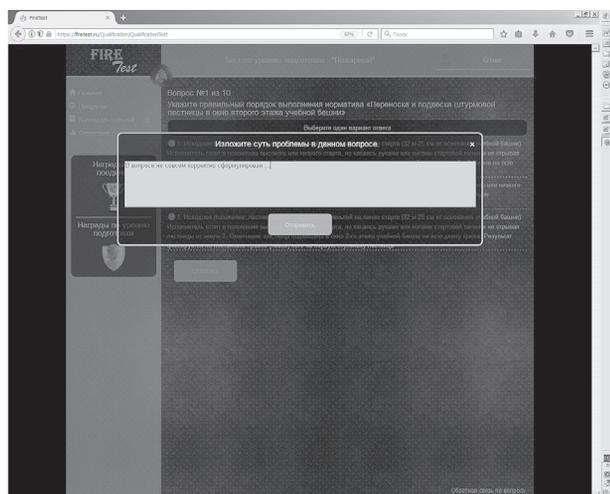


Рис. 12. Формирование сообщения для преподавателя по проблемному вопросу

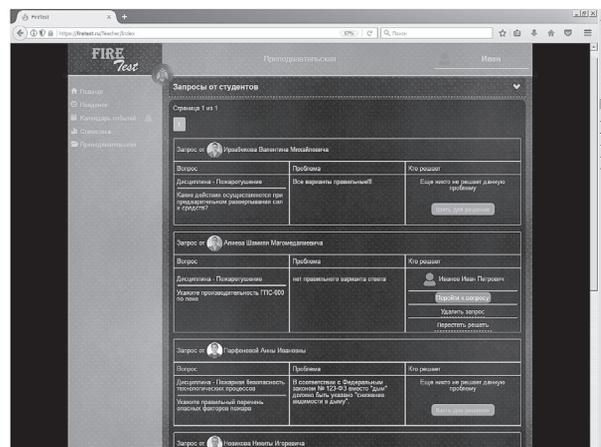


Рис. 13. Отражение в ФМ 4 «Запросы обучаемых» информации по проблемным вопросам и вариантам действия преподавателя

качественные контрольно-измерительные материалы, эргономика и дизайн программы FireTest вызывают интерес и стимулируют курсантов к обучению. Использование программы FireTest в образовательном процессе повысило уровень теоретических знаний курсантов, показало ее эффективность и востребованность со стороны профессорско-преподавательского состава.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Куклев В.А.* Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании: дис. ... д-ра пед. наук. – Ульяновск, 2010. – 515 с.
2. *Бурдилов А.И.* Проектирование педагогических условий применения информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе военно-морского вуза: дис. ... канд. пед. наук. – Калининград, 2012. – 167 с.
3. *Щедрина Е.В.* Влияние адаптивного тестирования сетевых электронных учебно-методических комплексов на усвоение учебного материала студентами вуза: дис. ... канд. пед. наук. – М., 2013. – 193 с.
4. *Зайцева О.Н.* Технология дистанционного обучения в процессе организации самостоятельной работы студентов медицинских специальностей вузов: дис. ... канд. пед. наук. – Орел, 2013. – 170 с.
5. *Давыдова Н.А.* Формирование компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний: дис. ... канд. пед. наук. – Калининград, 2015. – 230 с.
6. *Чайкина Е.В.* Система контроля знаний при формировании профессиональной компетентности студентов технических вузов / Е.В. Чайкина // Вестник Московского городского педагогического университета. Сер.: Информатика и информатизация образования. – 2016. – № 3. – С. 91–96.
7. *Ларина Л.В.* Проведение входного контроля знаний студентов по «Информатике» с использованием специализированной компьютерной системы / Л.В. Ларина // Открытое образование. – 2017. – Т. 21, № 2. – С. 14–20.

8. *Абушкин Д.Б.* Применение облачных сервисов GOOGLE для организации проверки знаний учащихся / Д.Б. Абушкин, Н.Н. Селезнева // Вестник Московского городского педагогического университета. Сер.: Информатика и информатизация образования. – 2015. – № 4. – С. 33–46.

9. *Лученецкая-Бурдина И.Ю.* Контроль знаний студентов в системе электронного обучения / И.Ю. Лученецкая-Бурдина, А.А. Федотова // Ярославский педагогический вестник. – 2017. – № 3. – С. 131–135.

10. *Шурыгин В.Ю.* Организация тестового контроля знаний студентов средствами LMS MOODLE / В.Ю. Шурыгин // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6, № 1. – С. 172–174.

11. *Приказ* Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. № 851 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 – пожарная безопасность (уровень специалитета)».

12. *Малый И.А.* Опыт участия личного состава Ивановского института ГПС МЧС России в ликвидации крупномасштабных чрезвычайных ситуаций, произошедших на территории Российской Федерации в период с 2010 по 2013 г.: науч.-метод. изд. – Иваново: Ивановский институт ГПС МЧС России, 2014. – 109 с.

Bulgakov V.V.

Ivanovo fire-rescue Academy of State Fire Service of Russian Emergencies Ministry, Ivanovo, Russia

METHODS AND ORGANIZATION OF WORK OF THE TEACHER IN THE AUTOMATED LEARNING SYSTEM

Keywords: methodology and organization of work of the teacher in the automated training system; independent theoretical training of cadets, intensification of the educational process in the field of fire safety.

One of the most effective ways to improve the level of theoretical training is the introduction of electronic forms of learning and control. To implement electronic forms of education Universities, taking into account the peculiarities of the educational process, independently develop and implement computer programs or use programs created by specialized developers. The review showed that computer programs developed in Universities, commercial programs, as well as programs that are freely available, for example, “Adit Testdesk”, “iSpring QuizMaker”, “Test & Editor”, “easyQuizzy test Designer” INDIGO test System “do not take into account the peculiarities of the educational process of the EMERCOM of Russia system or have an insufficient set of functions for the organization and conduct of training and control of theoretical training of cadets.

To implement the requirements of the FSES of the major 20.05.01 – fire safety in the firefighting and rescue Academy Ivanovo state fire service of EMERCOM of Russia has developed its own multi-level automated system for training, control and analysis of the level of professional knowledge (hereinafter – the program FireTest), which was given the certificate of state registration of computer programs № 2017613078 from March 10, 2017. The necessity of creation of the program FireTest with the function of permanent access to educational resources via the Internet was caused by objective circumstances related to the separation of cadets from learning process due to their involvement in the service in the internal outfits and performance of tasks on liquidation of consequences of emergency situations of natural and technogenic character in the composition of the airmobile groups. Registered in the program FireTest cadets can carry out their independent theoretical training, regardless of time and location, using desktop computers, laptops, tablets and smartphones with access to the Internet. The program FireTest is made in the typical fire protection design that generates interest of students to theoretical training and motivation to professional activities. The extensive functionality of the FireTest program allows the teacher to organize, monitor and analyze the educational work of the cadets, as well as to create control and measuring materials in accordance with established requirements.

The developed program FireTest takes into account the peculiarities of the educational process of the Academy, has a wide range of functions and is of practical interest from the point of view of the methods of work of the teacher in the field of organization, control and analysis of the results of theoretical training of cadets. Access of teachers and cadets to the educational environment implemented in the form of FireTest program through telecommunication technologies significantly expands the capabilities and mobility of the educational process. A modern form of training, quality control and measuring materials, ergonomics and the design of the program FireTest is of interest and motivates the students to learn. The use of FireTest program in the educational process has increased the level of theoretical knowledge of cadets, showed its effectiveness and demand on the part of the teaching staff.

REFERENCES

1. *Kuklev V.A.* Stanovlenie sistemy mobil'nogo obuchenija v otkrytom distancionnom obrazovanii: dis. ... d-ra ped. nauk. – Ul'janovsk, 2010. – 515 s.
2. *Burdilov A.I.* Proektirovanie pedagogicheskikh uslovij primeneniya informacionnyh i kommunikacionnyh tehnologij v obrazovatel'nom processe voenno-morskogo vuza: dis. ... kand. ped. nauk. – Kaliningrad, 2012. – 167 s.
3. *Shhedrina E.V.* Vlijanie adaptivnogo testirovanija setevyh jelektronnyh uchebno-metodicheskikh kompleksov na usvoenie uchebnogo materiala studentami vuza: dis. ... kand. ped. nauk. – M., 2013. – 193 s.
4. *Zajceva O.N.* Tehnologija distancionnogo obuchenija v processe organizacii samostojatel'noj raboty studentov medicinskih special'nostej vuzov: dis. ... kand. ped. nauk. – Orel, 2013. – 170 s.
5. *Davydova N.A.* Formirovanie kompetentnosti prepodavatelja vuza v oblasti avtomatizirovannogo testirovanija znaniy: dis. ... kand. ped. nauk. – Kaliningrad, 2015. – 230 s.
6. *Chajkina E.V.* Sistema kontrolja znaniy pri formirovanii professional'noj kompetentnosti studentov tehniceskikh vuzov / E.V. Chajkina // Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Ser.: Informatika i informatizacija obrazovanija. – 2016. – № 3. – S. 91–96.
7. *Larina L.V.* Provedenie vhodnogo kontrolja znaniy studentov po «Informatike» s ispol'zovaniem specializirovannoj komp'yuternoj sistemy / L.V. Larina // Otkrytoe obrazovanie. – 2017. – T. 21, № 2. – S. 14–20.
8. *Abushkin D.B.* Primenenie oblachnyh servisov GOOGLE dlja organizacii proverki znaniy uchashhihsja / D.B. Abushkin, N.N. Selezneva // Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Ser.: Informatika i informatizacija obrazovanija. – 2015. – № 4. – S. 38–46.
9. *Lucheneckaja-Burdina I.Ju.* Kontrol' znaniy studentov v sisteme jelektronnogo obuchenija / I.Ju. Lucheneckaja-Burdina, A.A. Fedotova // Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik. – 2017. – № 3. – S. 131–135.
10. *Shurygin V.Ju.* Organizacija testovogo kontrolja znaniy studentov sredstvami LMS MOODLE / V.Ju. Shurygin // Baltijskij gumanitarnyj zhurnal. – 2017. – T. 6, № 1. – S. 172–174.
11. *Prikaz* Ministerstva obrazovanija i nauki RF ot 17 avgusta 2015 g. № 851 «Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovanija po special'nosti 20.05.01 – pozharnaja bezopasnost' (uroven' specialiteta)».
12. *Malyj I.A.* Opyt uchastija lichnogo sostava Ivanovskogo instituta GPS MChS Rossii v likvidacii krupnomasshtabnyh chrezvychajnyh situacij, proizoshedshih na territorii Rossijskoj Federacii v period s 2010 po 2013 g.: nauch.-metod. izd. – Ivanovo: Ivanovskij institut GPS MChS Rossii, 2014. – 109 s.

О.П. Осипова

Московский педагогический государственный университет, г. Москва, Россия

БИЗНЕС-ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ДИСТАНЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ» КАК ИНСТРУМЕНТ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Рассмотрена технология бизнес-проектирования при организации профессиональной переподготовки на примере программы переподготовки «Менеджмент в образовании» в условиях педагогического вуза. Представлено описание индивидуальной траектории обучения для каждого слушателя на уровне программы профессиональной переподготовки «Менеджмент в образовании», уровне прохождения стажировки и на уровне Рабочей программы. Заявленное нами дистанционное сопровождение образовательного процесса основывается на принципах педагогического наставничества, педагогического консультирования и педагогического партнерства.

Ключевые слова: менеджер образования, профессиональная переподготовка, бизнес-проектирование, дистанционное сопровождение, управление образованием.

Актуальность проблемы установления оптимальных уровней владения профессиональными компетенциями работниками образования, а также эффективное обеспечение подтверждения их результатами аттестации не вызывает никакого сомнения. Данный аспект в настоящее время активно обсуждается в рамках подготовки и внедрения проекта «Национальная система учительского роста» [1] (далее – НСУР).

Необходимость создания и внедрения системы учительского роста и уровневого профессионального стандарта педагога, утверждения профессионального стандарта «Руководитель образовательной организации» продиктована новыми условиями, в которых работают учителя и руководители образовательных организаций. Для эффективного решения профессиональных задач работнику образования (в том числе руководителю образовательной организации разного уровня) нужны новые (другие) компетенции, которые отражены в профессиональном стандарте и одновременно заявлены в предлагаемых должностях в рамках разрабатываемой системы НСУР, а также необходимо постоянное совершенствование и развитие имеющихся компетенций.

Существующая система дополнительного профессионально-педагогического образования (далее – ДППО), как правило, существует сама

по себе, в отрыве от федеральных педагогических вузов. По нашему мнению, для того чтобы наиболее полно и максимально эффективно решать задачи повышения квалификации и профессиональной переподготовки, для придания определенной устойчивости системе ДППО необходимо целенаправленно и последовательно преодолевать автономность системы ДППО.

В статье мы более подробно остановимся на проблеме профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций, которую осуществляет федеральный педагогический вуз. Профессиональная переподготовка руководителя образовательной организации понимается нами как получение дополнительных (новых) компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для выполнения функций нового направления профессиональной деятельности или получения дополнительной квалификации; совершенствование имеющихся компетенций, а также как профессионально-личностное развитие слушателей с учетом собственных профессиональных интересов и имеющихся профессиональных дефицитов.

Московский педагогический государственный университет (далее – МПГУ) представляет для слушателей программу профессиональной переподготовки «Менеджмент в образовании» (далее – ППП МВО). Трудоемкость обучения по данной

программе составляет 1 116 ч, или 31 зачетную единицу за весь период обучения.

Образовательная программа состоит из модулей (рабочих программ), стажировки и итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в виде защиты проекта. Тема проекта определяется слушателем с учетом профессиональных запросов и интересов, а также запросов работодателя. Стажировка в рамках ППП МВО осуществляется в целях изучения передового педагогического (управленческого) опыта, в том числе зарубежного, а также для закрепления теоретических знаний и практических умений, полученных при освоении программ (модулей) профессиональной переподготовки; кроме этого, рассматривается как площадка для приобретения практических навыков и умений в области управления образованием. Содержание стажировки определяется, прежде всего, с учетом индивидуальных запросов слушателей, запросов работодателя, а также с учетом особенностей региональной образовательной политики.

ППП МВО реализуется в условиях дистанционного сопровождения образовательного процесса, которое понимается нами, прежде всего, как «...лично ориентированное педагогическое сопровождение слушателей в условиях региональной электронной информационно-образовательной среды...» [2]. Интенсивность обучения в среднем составляет 36 ч в неделю, из которых не менее 6 аудиторных часов – в очной форме, остальные часы реализуются посредством дистанционного сопровождения образовательного процесса, а также самостоятельной работы слушателей. На каждый образовательный модуль преподавателем создается информационный ресурс, где располагается лекционный и практический материал, учебно-методическое обеспечение, промежуточный контроль, рейтинг-план и т.д. Текущее оценивание осуществляется и сохраняется на портале «ИНФОДА МПГУ». Для итоговой аттестации также имеется информационный ресурс по адресу: <https://el.mpgu.org/>.

Для проектирования модели дистанционного сопровождения профессиональной переподготовки ППП МВО мы используем технологию бизнес-проектирования, которая понимается нами «...как эффективный инструмент менеджмента, который применяется не только с целью привлечения финансовых средств, но и с целью

значительно повысить конкурентоспособность педагогического вуза, сократить длительность принятия управленческих решений, упорядочить производственные циклы...» [3]. Основные этапы бизнес-проектирования применительно к цели исследования: «...разработка основной стратегии проекта; определение этапа жизненного цикла проекта; разработка календарного планирования управления проектом; оценка эффективности проекта; мониторинг и контроль...» [4].

Описывая далее технологию бизнес-проектирования, мы можем сказать, что содержание ПП МВО формируется на основе трех образовательных стандартов: 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень магистратуры); 38.04.02 «Менеджмент» (уровень магистратуры); 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление (уровень магистратуры)», а также с учетом утвержденного профессионального стандарта педагога и материалов проекта профессионального стандарта «Руководитель образовательной организации» (от 06.03.2017). По нашему мнению, именно единство предъявленных выше документов позволяет эффективно решать, в рамках профессиональной переподготовки руководителя те стратегические задачи, которые стоят перед системой образования в целом и региональной системой образования в частности. К основным задачам региональной системы образования в области управления образованием отнесем:

- Публичную аттестацию директоров и кандидатов в директора московских школ.

- Информационную открытость системы образования.

- Развитие новых форм управления образовательным процессом в условиях региональной электронной информационно-образовательной среды.

- Создание системы независимой оценки результативности деятельности педагогических коллективов.

- Формирование рейтинга школ по их вкладу в массовые образовательные результаты московских школьников.

- Развитие крупных многопрофильных школ, образовательных комплексов.

- Оснащение школ современным оборудованием и его доступность большому числу учащихся.

- Внедрение проекта «Московская электронная школа» и др. [5].



Рис. 1. Категории слушателей ППП «Менеджмент в образовании», %, в 2005-2018 гг.

Формируя содержание ППП МВО, приходится констатировать, что качественно изменился состав слушателей групп профессиональной переподготовки по управлению образованием (диаграмма на рис. 1).

Из представленной диаграммы видно, что значительно снизилось количество руководителей образовательных организаций (разного уровня) – с 57 % в прежние годы до 18 % в настоящее время. Значительно уменьшилось количество работников дошкольных образовательных организаций – с 30 до 10 %. В то же время увеличился процент учителей, пришедших на профессиональную переподготовку, – с 10 до 22 %. Приходится констатировать, что появились новые, ранее не обучавшиеся категории слушателей: индивидуальные предприниматели – 15 %, это те слушатели, которые организуют бизнес в сфере образования; работники культуры – 15 %; руководители образовательных организаций (разного уровня), не имеющие педагогического образования, – с 1 до 6 % (военные, инженеры, экономисты и др.); представители бизнеса – с 1 до 14 % (логистика, экономика, туризм и др.). Появилась, пока не очень уверенно, уникальная категория слушателей – студенты-выпускники вузов (не только педагогических вузов) – 2 %. Исходя из представленного выше описания основных категорий слушателей ППП «Менеджмент в образовании», нами значительно усилен блок психолого-педагогической направленности во всех реализуемых рабочих программах. Данное обстоятельство основывается на том, что появи-

лись категории слушателей, которые не имеют педагогического образования.

Стоит также отметить, что реализация услуг дополнительного профессионально-педагогического образования в московском регионе происходит в условиях все усиливающейся конкуренции. Помимо педагогических вузов и учреждений системы ДПО, имеется достаточное количество организаций, учебных центров, которые предлагают услуги по профессиональной переподготовке «за минимальные деньги и в короткие сроки».

Профессорско-преподавательский состав кафедры управления образовательных систем им. Т.И. Шамовой МПГУ ставит перед собой задачу не только эффективно решить вопрос профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций (менеджеров образования), максимально способствовать уменьшению профессиональных дефицитов у слушателей, но и значительно повысить конкурентоспособность педагогического вуза на рынке предоставления услуг по профессиональной переподготовке в области управления образованием. Выдвинем следующую гипотезу: эффективно решить вопрос профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций (менеджеров образования) возможно в условиях построения индивидуальной траектории обучения для каждого слушателя на уровне ППП МВО, уровне прохождения стажировки и на уровне Рабочей программы в условиях дистанционного сопровождения образовательного процесса. Первым шагом на пути решения проверки заявленной

нами гипотезы является осуществление проектирования Учебного плана ППП МВО, которое осуществляет руководитель программы в рамках установочной конференции совместно со слушателями.

Слушателям на установочной конференции предоставляется полный перечень рабочих программ (модулей) в количестве большем, нежели может включать в себя Учебный план ППП МВО (более 25 рабочих программ). На установочную конференцию приглашаются все преподаватели, которые презентуют свою Рабочую программу, презентуют себя как преподавателя реализуемой дисциплины. В результате слушатели сами формируют Учебный план путем заполнения анкеты. К примеру, в итоге для группы, которая обучается в настоящее время, сформирован перечень модулей (таблица). Группа состоит из 25 слушателей.

Перечень модулей

Наименование модуля (Рабочей программы)	Выбор слушателей
Деловая культура руководителя образовательной организации	19
Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	25
Управление персоналом в образовательной организации	22
Образовательное законодательство Российской Федерации	25
Основы маркетинга в сфере образования	19
Психология управления	20
Управление рисками в сфере образования	19
Внутришкольная система оценки качества образования (ВСОКО)	23
Экономика образования и управление ресурсами образовательной организации	21
Управление образовательным комплексом в условиях изменений	21

На основе полученных данных формирует Учебный план, который учитывает запросы большинства слушателей ППП МВО. Приходится констатировать, что в полном объеме на данном этапе нет возможности решить проблему учета требований каждого слушателя, но 19 слушателей (минимум числа анкетированных в данном случае, сказавших «да») составляют 76 % от общего количества слушателей. Таким образом,

мы считаем, что завершен этап проектирования образовательной программы ПП МВО с учетом индивидуальных запросов слушателей (с учетом мнения большинства слушателей).

Для определения профессиональных затруднений и оказания педагогической помощи в выстраивании индивидуальной траектории при прохождении стажировки (выбор образовательной организации, выбор направления и содержания стажировки и др.) слушателям на установочной конференции предлагается пройти необходимое тестирование (автор Е.В. Савенкова). На основании данного теста руководитель программы получает основные данные по уровню владения организационно-управленческой компетентностью (владею, не владею, затрудняюсь ответить) и формирует совместно со слушателями проект дорожной карты для прохождения стажировки. На данном этапе имеется возможность наиболее полно решить проблему учета требований каждого слушателя и выстроить индивидуальную траекторию стажировки.

Дальнейшее и основное проектирование индивидуальной образовательной траектории слушателя осуществляется уже в рамках каждой отдельной Рабочей программы (модуля ППП МВО). Рассмотрим более подробно заявленный нами механизм осуществления индивидуальной образовательной траектории в рамках конкретной Рабочей программы «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» (далее – ИКТвПД).

В рамках каждой Рабочей программы слушателю предоставляется рейтинг-план, в котором прописаны весовые коэффициенты каждого задания в соответствии с формируемыми и совершенствуемыми компетенциями, приобретаемыми компетенциями; указано календарно-тематическое планирование дисциплины, также прописан min и max при изучении данного курса. Так, min данного курса составляет 50 баллов, max – от 85 до 100 баллов. Но заданий в любом случае предоставляется слушателем гораздо больше определенного max. Так, в курсе ИКТвПД общий уровень заданий составляет 150 баллов. И в данном случае слушатель сам формирует свою индивидуальную траекторию обучения с учетом профессиональных дефицитов, профессиональных запросов и затруднений, выполняя те задания, которые актуальны только для него.

Таким образом, процесс профессионального личностно ориентированного развития слушателя, процесс приобретения, формирования, развития и совершенствования необходимых компетенций осуществляется «точно» и более продуктивно. Но данный процесс невозможно осуществить эффективно без использования информационно-коммуникационных (цифровых) технологий. Нами широко используется в образовательном процессе LMS Moodle (система дистанционного обучения) и весь спектр облачных технологий (в нашем случае Google Apps для учебных заведений). С использованием заявленных технологий нами осуществляется дистанционное сопровождение образовательного процесса, которое понимается нами как «...форма организации образовательного процесса, которая основывается на принципах педагогического наставничества, педагогического консультирования и педагогического партнерства и сосредоточена на повышении квалификации, профессионально-личностном развитии работника образования, на приобретении, формировании и совершенствовании необходимых компетенций. Заявленное обучение осуществляется в процессе интерактивного информационного взаимодействия обучающихся и обучаемых (преподавателей и слушателей) с помощью информационно-коммуникационных (цифровых) технологий...» [6]. Данная форма обучения рассматривается не только в условиях региональной электронной информационно-образовательной среды, но и с учетом особенностей реализации региональной образовательной политики.

Рассмотрим более подробно ресурс дистанционного сопровождения Рабочей программы ИКТвПД. Сам курс расположен по адресу: <https://el.mpgu.org/course/view.php?id=741> и состоит из девяти разделов, четыре из которых – это *вспомогательные разделы*: «Основное содержание рабочей программы»; «Дополнительные материалы для изучения темы»; «Итоговая и промежуточная аттестация», «Входное анкетирование». *Основные разделы* Рабочей программы: «Информатизация образования как инновационный процесс»; «Понятие информационно-коммуникационных технологий». «Облачные технологии в образовании»; «Информационные системы и технологии в управлении образованием»; «Проектирование информационно-образовательных ресурсов»; «ИКТ-компетентность работника образования».

В каждом разделе Рабочей программы слушателям предоставляются лекционный материал, ссылки на научно-педагогическую литературу по теме, справочный материал, ссылки на региональные проекты в области информатизации и цифровизации образования (к примеру, проект «Московская электронная школа»), практические и самостоятельные задания: подготовка ответов на вопросы по итогам лекции, подготовка рецензий на научно-педагогические статьи, составление глоссария по теме, написание эссе, проектирование электронно-образовательных ресурсов, разработка актуальных локальных нормативных документов в области организации дистанционного сопровождения образовательного процесса, подготовка творческих проектов и др.

Используемая нами система дистанционного обучения LMS Moodle позволяет оценивать ответы слушателей в режиме реального времени, формировать журнал оценок в виде отчета как по каждому слушателю, так и всей группы в целом. Встроенная система мониторинга также позволяет преподавателю, ведущему дисциплину, и руководителю программы оценивать востребованность слушателями лекционных материалов и практических заданий, подготовленных преподавателями. Для этого используется ресурс-отчет «Журнал событий» (рис. 2). К примеру, из рисунка видно, что лекционный материал по теме «Методология информатизации образования» посетили 39 пользователей, а просмотров было 115. С удовольствием слушатели смотрят на полученные отметки – 594 просмотра итогов первого задания 41 пользователем.

Прежде чем начать осваивать материал Рабочей программы, слушатели проходят очередное тестирование. Результаты тестирования служат преподавателю своеобразным ориентиром для выстраивания индивидуальной траектории обучения. Так, по итогам входного мониторинга по программе ИКТвПД выявлено, что около 92 % слушателей мотивировано на использование информационно-коммуникационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности; 52 % слушателей не имеют для этого необходимых знаний, умений и навыков владения информационно-коммуникационными технологиями, т.е. не владеют необходимой для этого вида деятельности компетентностью. Также приходится констатировать, что методы

Лекция 1 "Методология информатизации образования"	115 просмотров 39 пользователями	суббота, 31 марта 2018, 11:27 (9 дн. 23 час.)
Задание 1 по теме "Методология информатизации образования"	186 просмотров 41 пользователями	суббота, 31 марта 2018, 11:32 (9 дн. 23 час.)
Ответы на задание 1 "Методология информатизации образования"	594 просмотров 41 пользователями	воскресенье, 1 апреля 2018, 15:59 (8 дн. 18 час.)
Лекция 2 "Инновации в образовании"	107 просмотров 40 пользователями	суббота, 31 марта 2018, 11:56 (9 дн. 22 час.)
Задание 2 по итогам лекции "Инновации в образовании".	174 просмотров 51 пользователями	суббота, 31 марта 2018, 11:54 (9 дн. 22 час.)
Ответы на задание 2 по теме "Инновации в образовании".	582 просмотров 49 пользователями	суббота, 31 марта 2018, 21:14 (9 дн. 13 час.)

Рис. 2. Отчет «Журнал событий»

работы, знания, умения и навыки, сформировавшиеся у большинства слушателей, становятся недостаточными для выполнения изменившихся функций руководителя образовательной организации в условиях региональной электронной информационно-образовательной среды.

Далее попытаемся обосновать результативность индивидуальной траектории обучения слушателей для получения, формирования / совершенствования необходимых компетенций с учетом имеющихся профессиональных затруднений и дефицитов. На основании проводимого входного тестирования нами получены следующие данные по основным темам курса:

- Не в полной мере владеют знаниями, умениями и навыками в области методологии информатизации 88 % слушателей, что составило 22 человека.

- 19 слушателей не считают себя компетентными в области проектирования и экспертизы образовательных ресурсов, что составило 76 %.

- Всего 4 слушателя считают себя не компетентными по теме «Методика формирования и оформления электронной учебно-методической документации», что составляет 16 %.

- 5 слушателей не владеют облачными технологиями в рамках управления образованием, что составило 20 %.

- 11 слушателей не считают себя компетентными в области использования информационных систем и технологий в управлении образованием, что составило 44 %.

По итогам изучения курса проанализируем, какие задания выбрали слушатели, учитывали ли они свои профессиональные затруднения, правильно ли они ответили на вопросы входного тестирования.

Анализируя процент выполнения заданий по курсу ИТвПД с использованием дистанционных образовательных технологий, мы можем констатировать, что более 101 балла за выполнение заданий набрали 8 слушателей, что составило 32 % (самый высокий балл 132). От 85 до 100 баллов набрали 12 слушателей, что составило 48 % от общего числа слушателей. От 65 до 84 баллов набрали 5 слушателей, что составило 20 %.

Наиболее наглядно данные представлены на диаграмме (рис. 3).

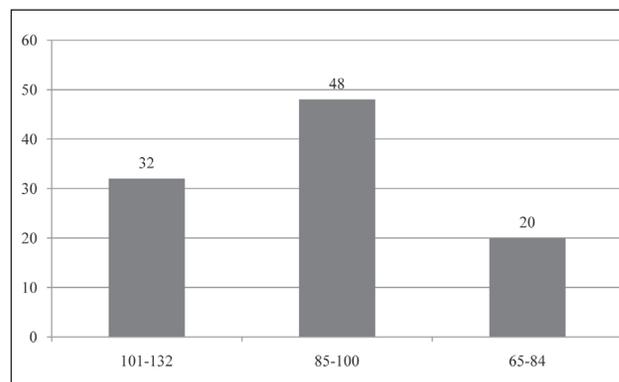


Рис. 3. Выполнение заданий слушателями по курсу ИТвПД, %

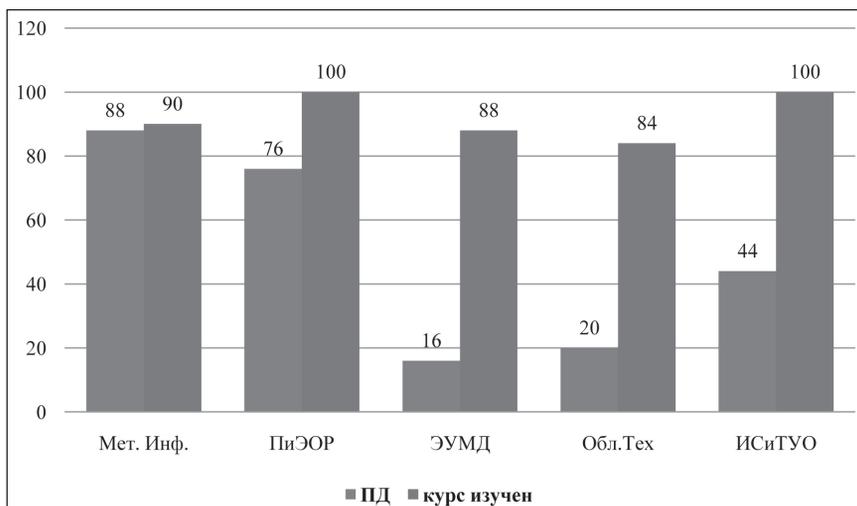


Рис. 4. Сравнение результатов входного тестирования и итогов изучения курса

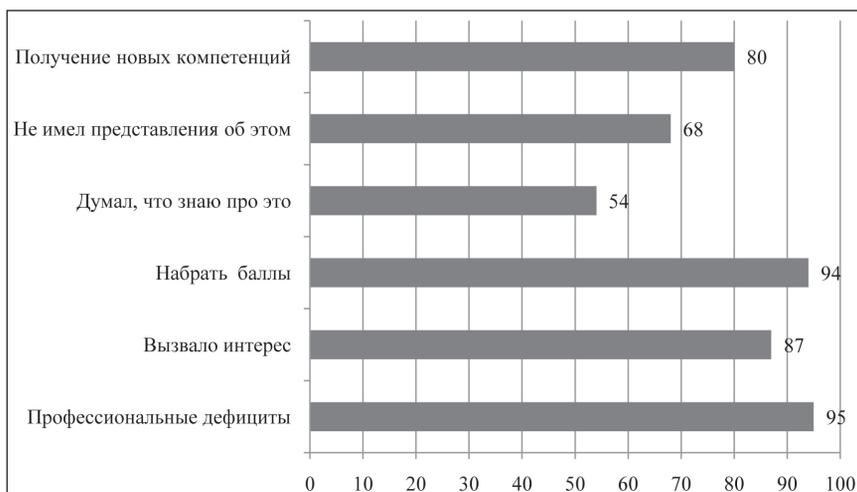


Рис. 5. Основания для выбора практического задания

На следующей диаграмме (рис. 4) мы попытались представить результаты сравнения входного тестирования (оценивание профессиональных дефицитов) и результатов по итогам изучения курса.

Наиболее серьезный разрыв произошел по темам «Облачные технологии в образовании», «Информационные системы и технологии в управлении образованием», «Методика формирования и оформления электронной учебно-методической документации».

Из представленной диаграммы видно, что на первый взгляд входное тестирование оказалось не в полной мере объективным для определения

профессиональных дефицитов слушателей. Слушатели уже «считали себя компетентными», но представленные задания оказались востребованными и актуальными, т.е. выполненными. На основании этого мы провели еще одно микроисследование. Слушателям предлагалось ответить на вопрос, почему (для чего?) они выбрали для выполнения именно это практическое задание. Итоги представлены на диаграмме (рис. 5).

С удовлетворением приходится констатировать, что 95 % слушателей, выполняя представленные задания, восполняли профессиональные дефициты. 80 % обучающихся считали, выполняя задания, они получают новые компе-

тенции в области управления в образовании. 94 % слушателей убеждены, что собственное совершенствование является той целью, к которой должен стремиться человек. 54 % слушателей, отвечая на поставленные вопросы, комментировали: «а я думал, что знаю про это, а оказалось, что нет», а у 87 % слушателей выполнение данного задания вызвало определенный интерес.

Таким образом, приходится констатировать, что выдвинутая нами гипотеза о том, что эффективно решить вопрос профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций (менеджеров образования) возможно в условиях построения индивидуальной траектории обучения для каждого слушателя на уровне ППП МВО, уровне прохождения стажировки и на уровне Рабочей программы, нашла свое подтверждение. Используя технологии бизнес-проектирования, применяя личностно ориентированное обучение и дистанционное сопровождение образовательного процесса, мы смогли выстроить индивидуальную траекторию обучения на уровне ППП МВО для 76 % слушателей (для 19 слушателей из 25); на уровне стажировки – для 100 % слушателей (индивидуальная Дорожная карта прохождения стажировки); на уровне рабочей программы – для 80 % слушателей (20 слушателей из 25 выполнили задания РП от 85 до 132 баллов). Обязательной составляющей представленной нами модели выступило дистанционное сопровождение образовательного процесса.

Следовательно, используя технологии бизнес-проектирования при организации профессиональной переподготовки на примере ППП МВО, мы можем говорить о привлечении определенных финансовых средств, о поддержании имиджа кафедры управления образовательными системами им. Т.И. Шаповой МПГУ, что в целом позволяет говорить о повышении конкурентоспособности педагогического вуза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 70 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по формированию и введению национальной системы учительского роста». – ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71641920/#ixzz5CwJBPQaU>

2. Осипова О.П. Качество дополнительного профессионального образования в условиях дистанционного сопровождения

повышения квалификации / О.П. Осипова // Наука и школа. – 2016. – № 1. – С. 82–92.

3. Жданов А.И., Жданов И.А. Особенности проектирования системы управления организацией на основе бизнес-модели // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2007. – № 36. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proektirovaniya-sistemy-upravleniya-organizatsiy-na-osnove-biznes-modeli>. КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proektirovaniya-sistemy-upravleniya-organizatsiy-na-osnove-biznes-modeli>

4. Ершов В.Ф. Бизнес-проектирование. Руководство по применению. – СПб.: Питер, 2005. – 288 с.: ил. (Сер.: Практика менеджмента).

5. Государственная программа города Москвы «Развитие образования города Москвы («Столичное образование»)» (в редакции Постановления Правительства Москвы от 28 марта 2017 г. № 134-ПП) [Электронный ресурс]. – URL: <https://dogm.mos.ru/gosprogramma/>

6. Осипова О.П. Принципы и закономерности дистанционного сопровождения повышения квалификации работников образования / О.П. Осипова // Наука и школа. – 2012. – № 2. – С. 50–56.

Osipova O.P.

Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russian Federation

BUSINESS-DESIGNING OF THE MODEL OF REMOTE SUPPORT OF EDUCATIONAL PROGRAM OF PROFESSIONAL RETRAINING “MANAGEMENT IN EDUCATION” AS A TOOL OF COMPETITIVENESS OF A PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Keywords: education manager, professional retraining, business design, remote support, education management.

The technology of business design in the organization of professional retraining is considered on the example of the retraining program “Management in Education” in the conditions of a pedagogical university. A description of the individual trajectory of training for each listener at the following levels is presented: the level of the MA of the MBO, the level of the internship and the level of the Work Program. The remote support of educational process being offered in this paper is based on the principles of pedagogical mentoring, pedagogical consultation and pedagogical partnership.

The professional retraining of the head of the educational organization is understood by us as receiving additional (new) competences (knowledge, skills) necessary to perform the functions of a new area of professional activity or to obtain

additional qualifications; improvement of existing competencies, as well as professional and personal development of students taking into account their own professional interests and available professional deficiencies. The implementation of the services of additional professional and pedagogical education in the Moscow region occurs in the face of ever-increasing competition. In addition to pedagogical universities and institutions of the additional professional education (APE) system, there are a sufficient number of organizations and training centers that offer professional retraining services “for a minimum of money and in a short time.”

It is possible to solve effectively the problem of professional retraining of heads of educational organizations (managers of education) in the conditions of building an individual trajectory of training for each listener at the following levels: the level of the MA, the level of the internship and at the level of the Work Program in conditions of distance support of the educational process.

The LMS Moodle distance learning system allows us to evaluate the listeners' responses in real time, to create a rating log in the form of a report, both for each listener and the whole group.

Using the technology of business design in the organization of professional retraining on the example of the APE, we can talk about attracting certain financial resources, about maintaining

the image of the T.I. Shamova Department of Management of Educational Systems, which on the whole allows us to talk about increasing the competitiveness of a pedagogical university.

REFERENCES

1. *Prikaz* Ministerstva obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii ot 26 ijulja 2017 g. № 70 «Ob utverzhdenii Plana meroprijatij («dorozhnoj karty») Ministerstva obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii po formirovaniju i vvedeniju nacional'noj sistemy uchitel'skogo rosta». – GARANT.RU: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71641920/#ixzz5CwJBPQaU>
2. *Osipova O.P.* Kachestvo dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovanija v uslovijah distancionnogo soprovozhdenija povyshenija kvalifikacii / O.P. Osipova // *Nauka i shkola*. – 2016. – № 1. – S. 82–92.
3. *Zhdanov A.I., Zhdanov I.A.* Osobennosti proektirovanija sistemy upravlenija organizaciej na osnove biznes-modeli // *Nauchno-tehnicheskij vestnik informacionnyh tehnologij, mehaniki i optiki*. – 2007. – № 36. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proektirovaniya-sistemy-upravleniya-organizatsiy-na-osnove-biznes-modeli>. KiberLeninka: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proektirovaniya-sistemy-upravleniya-organizatsiy-na-osnove-biznes-modeli>
4. *Ershov V.F.* Biznes-proektirovanie. Rukovodstvo po primeneniju. – SPb.: Piter, 2005. – 288 s.: il. (Ser.: Praktika menedzhmenta).
5. *Gosudarstvennaja programma goroda Moskvy «Razvitie obrazovanija goroda Moskvy («Stolichnoe obrazovanie»)»* (v redakcii Postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 28 marta 2017 g. № 134-PP)[*Jelektronnyj resurs*]. – URL: <https://dogm.mos.ru/gosprogramma/>
6. *Osipova O.P.* Principy i zakonomernosti distancionnogo soprovozhdenija povyshenija kvalifikacii rabotnikov obrazovanija / O.P. Osipova // *Nauka i shkola*. – 2012. – № 2. – S. 50–56.

Е.В. Решетникова

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Новосибирск, Россия

ЭКСПЛИКАЦИЯ МЕТАФОР ОБРАЗОВАНИЯ КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Рассматриваются метафоры образования, отражающие его современное состояние. Проводится сопоставительный анализ метафор «организма» и «обмена» с метафорами «приобретения» и «соучастия», а также экспликация метафор образования как метода исследования педагогической коммуникации в процессе дистанционного обучения с целью определения перспектив ее развития как средства актуализации воспитательной составляющей образовательного процесса в целом.

Ключевые слова: дистанционное обучение, метафоры образования, педагогическая коммуникация, турбулентность высшего образования.

Введение

Дистанционное обучение как одна из форм образования вообще и высшего образования в частности, реализуемая средствами телекоммуникационных технологий, предусматривающими взаимодействие учащихся и преподавателя на расстоянии (дистанционно), при этом сохраняя все присущие учебному процессу компоненты: методы, цели, организационные формы, содержание, средства обучения, – испытывает на себе те же проблемы, что и вся система образования.

Отечественные исследователи отмечают, что одной из серьезных проблем является «турбулентность» образовательного процесса, понимаемая не только как хаотичное движение элементов, но и как «один из способов самоорганизации системы при высоких скоростях многовекторного развития» [1], характеризующая состояние переходного периода. Уравновешивает существующую турбулентность эффект инерции, возникающий, когда «система образования упорядочивает в своих границах случайные воздействия, превращая их в знания о мире, формы поведения, адсорбируя крупницы традиционной системы ценностей» [2. С. 31]. Соотношение турбулентности и инерционности образования носит ситуативный характер, но при потере баланса между ними возрастает угроза распада системы образования, ее целостности [3. С. 47]. Исследование проявлений турбулентности и инерционности в сфере дистанционного обучения позволит сформировать представления о его перспективах.

В статье рассматриваются такие феномены современного состояния системы высшего образования, как турбулентность и инерционность, через понятия стандартизации и консерватизма в образовании, проясняется метод экспликации метафор образования через метафоры «организма» и «обмена», «приобретения» и «соучастия», рассматривается возможность применения метода экспликации метафор образования к исследованию педагогической коммуникации в процессе дистанционного обучения. Формируются идеи о развитии педагогической коммуникации как средства актуализации воспитательной составляющей образовательного процесса в целом.

1. Современное состояние системы высшего образования

Одним из маркеров турбулентности высшего образования является его пролонгированная стандартизация. По мнению О.Х. Мирошниковой, стандартизация высшего образования имеет определенные плюсы: оно объективно для всех, позволяет унифицировать критерии оценки, направлено на достижение ясно очерченных, известных всем участникам процесса целей обучения и оценки образовательных результатов [4. С. 15]. В отечественном образовании стандартизация и компетентностно-ориентированное обучение часто выступают как синонимы. Для дистанционного обучения этот факт очевиден более всего. По нашему мнению, именно здесь осуществляется овладение стандартами в процессе работы

по индивидуально избранной траектории, когда каждый учащийся обучается в соответствии со своим собственным темпом и графиком:

- обучаемые овладевают специфическими нормами (стандартами), или компетенциями, нацеливаясь на заранее определенный результат, который им необходимо достичь;

- обучаемые в большей степени мотивированы на достижение результата, чем при традиционных формах обучения, поскольку данный образовательный подход основан на расширении сферы коммуникации и установлении обратной связи;

- допустимо использование нестандартных / альтернативных способов оценки знаний.

Компетентностный подход в российском образовании является одним из основополагающих для разработки методологии процесса стандартизации образования и модернизации образования в целом. На приложение компетентностного подхода ориентированы федеральные государственные стандарты высшего образования [4. С. 17].

Проявлением инерционности в системе высшего образования является его традиционный консерватизм. По мнению А.А. Опрышко, эта тенденция базируется на стремлении сохранить высшие духовно-нравственные ценности, определяемые религиозными традициями, национальной психологией и менталитетом народа нашей страны [5. С. 97]. В условиях глобализации, отмечает автор, предполагающей в своём финале исчезновение национальных границ и государств, сохранение таких ценностей становится практически невозможным, поскольку исчезновение географических и экономических границ неизбежно приведёт к исчезновению и границ культурных, вызывая деградацию социальных систем, подпавших под культурную унификацию. Запад уже демонстрирует социальные болезни, являющиеся следствием разрушения таких традиционных ценностей, это одиночество, кризис семейных отношений, демографическая катастрофа, экологические бедствия, дефицит сострадания и милосердия, сексуальные отклонения, утрата смысла жизни, наркотизация, эгоизация общества [5. С. 99]. Единственное лекарство от этих болезней – восстановление воспитательного процесса подрастающих поколений как глобальная задача, которая может быть решена только совместными усилиями семьи, образовательных, общественных учреждений и средств массовой информации

в духе высших ценностей. Авторы предлагают противопоставлять ценностям глобализации высшие духовные ценности традиционной культуры. Так, например, пропаганде принципа потребления – принцип служения ближнему, пропаганде насилия – принцип любви и добра, пропаганде «легкой жизни» – принцип совести и трудолюбия, пропаганде разврата – принцип нравственной и моральной чистоты.

Нарушение баланса между турбулентностью и инерционностью в современном образовании просматривается в углублении пропасти между процессами образования (понимаемого только в рациональном ключе) и воспитания. Современный преподаватель вуза перестает выступать единственным транслятором социокультурного опыта, формировать ценностные ориентации и мировоззрение студентов. Из транслятора интегральных образов мира преподаватель превращается в транслятора знаний [5. С. 96]. Подтверждением тезиса является актуальная на сегодня приоритетность систем профессиональной подготовки над системами образования, нацеленная на развитие в основном рационального познания при блокировании чувственного и интуитивного каналов, что делает личность помимо всего прочего также и весьма уязвимой для информационных атак. И как следствие – утрата так необходимой для обоих участников образовательного процесса коммуникативной функции, организующей общение преподавателя и студентов, создающей комфортный психологический климат в учебном коллективе.

Решением проблемы вряд ли можно назвать стремление преподавателей высшей школы любым возможным способом сохранить содержательную целостность учебных программ и необходимое разнообразие форм взаимодействия со студентами, несмотря на тотальное сокращение часов, отводимых на дисциплину.

Необходимо противопоставить тенденции, связанной с ориентацией на «быстрое» обучение, поляризацию доступности образования, механистически понимаемую «борьбу за повышение качества образования», сводимую по факту к контролю полученных знаний, тенденцию, акцентирующую традиционно сильную воспитательную функцию российского образования, опирающуюся на систему традиционных общественных ценностей, подкрепляемых национальной «са-

мостью» образования, усилить ориентацию на фундаментальность образования.

Очевидно, что выйти из зоны турбулентности для современной системы образования означает повысить качество создания, отбора, апробирования и внедрения образовательных инноваций. Сегодня очень важно в качестве основного инструмента отбора таковых использовать принцип сообразности традициям, ведь именно они обеспечивают инерционность системы образования, ее стабильность.

В данной ситуации может помочь только отстраненный взгляд, опирающийся на максимально абстрактные ориентиры. А именно, если понимать образование как особую реальность, фиксирующую определенную и отграниченную от остальных смысловую область, то можно оперировать специфическими для данной реальности понятиями, организующими в ней определенную перспективу [6. С. 213]. Такое видение дает нам метафора образования, а методологической основой выступает экспликация метафор образования как метода исследования, в контексте данной статьи – коммуникативных практик дистанционного обучения. Эффективность данного метода обусловлена прежде всего тем, что коммуникативное взаимодействие в дистанционном обучении имеет дистантный, опосредованный техническими средствами характер. Изучение этого взаимодействия, измерение семантики возникающих при этом языковых структур естественного языка в целом и его метафоризации в особенности дает важную информацию о восприятии участниками образовательного процесса условий, средств, методов, целей и задач самого образования. Такие гуманитарные «измерения» [7] позволяют не только оценить удовлетворенность студентами дистанционного обучения качества педагогической коммуникации, но и определить перспективы ее развития как средства актуализации воспитательной составляющей.

2. Метафоры образования

Метафора как одна из языковых универсалий устанавливает информационно значимую связь между объектами познания на основе общности организующих их принципов и становится трансляцией известного в сферу осваиваемого, создавая для него определенную перспективу. Попробуем выделить метафоры образования, позволяющие

увидеть его перспективу, сформулировать ориентиры.

Особые свойства метафоры, позволяющие ей соединять разнородные «реальности», привлекли к ней пристальное внимание лингвистов, филологов и науковедов. Например, М. Блэк формулирует данное свойство метафоры в виде «закона проекции» [8. С. 153], который означает, что выбранная метафора выступает в качестве фильтра, через который рассматривают исследуемую область или систему отсчета, в которой прорисовываются основные характеристики исследуемой области, или даже в качестве знаковой системы, т.е. языка, на котором говорят об исследуемой области.

Рассмотрим две метафоры, которые используются при исследовании процессов образования и позволяют акцентировать его проблемные области. Это метафоры «организма» и «обмена».

Метафора «организма» относится к числу наиболее распространенных и охватывает самые разнообразные области. Метафору «организма» называют стратегической метафорой, дающей максимально общую перспективу. Организм определяется как целостность, образуемая слаженным функционированием его частей. Проецируя метафору «организма» в сферу образования, мы фактически соотносим его функционирование с целостной, «живой» системой, в которой важно все: и внешние запросы на профессиональность и внутренние потребности обучаемого, и собственно комфортность среды, в которой происходит обучение. Нормальное функционирование организма предполагает его постепенную эволюцию, а не революционные перемены. Метафора «организма» в образовательной среде эксплицируется через слаженное взаимодействие участников образовательного процесса, критически оценивающих каждый педагогический феномен, изучающих актуальную информацию и передовой опыт, имеющих возможность осуществлять пилотные проекты в образовании. Такое наполнение метафоры «организма» учитывает и инновационную, и традиционную его составляющие.

В случае если игнорировать системный и целостный характер функционирования образования, акцентировать внимание лишь на отдельных его сторонах, то актуализируется метафора «обмена», маркерами которой являются концепты: «социальный заказ», «государственные приори-

теты», «функции образовательного учреждения», «удовлетворение общественных потребностей», «воспроизводство социальной структуры».

Метафора «обмена» как элементарного механизма социального взаимодействия является одной из главных социологических метафор, в образовании она реализуется через понятие потребительского запроса. Качество образования в этом случае измеряется удовлетворенностью «потребителей». И в перспективе описывается с помощью логики рынка: образование – это продукт, его качество – его полезность. Как видно из этой логики, учитывается только один критерий – экономическая эффективность образования. Очевидно, что это очень узко, поскольку образование не является зоной свободной конкуренции в чистом виде [9].

Таким образом, стратегическая метафора «организма» в образовании позволяет моделировать его состояние и развитие на большую перспективу. Функциональная метафора «обмена» отражает конкретный этап развития образовательной системы и выступает инструментом достижения поставленной цели. Они на исчерпывают весь спектр образовательных метафор.

Так, процесс педагогической коммуникации также послужил основанием для метафоризации. Э.В. Будаев и А.П. Чудинов выделяют две метафоры образования: метафору «приобретения» и метафору «соучастия» [10. С. 70]. Метафора «приобретения», связанная с представлениями о педагогической коммуникации как о процессе передачи информации, а о самой информации как о продукте, предназначенном для потребления учащимися, на наш взгляд, в полной мере соотносится с рассмотренной ранее метафорой «обмена». Данная метафора представляет обучаемого как потребителя и приносит нежелательные смыслы из сферы рыночных отношений, дистанцирует их от активного участия в образовательном процессе. Аналогичны ей метафоры «приготовления» и «переваривания ментальной пищи» [Там же. С. 73]. Авторы исследования приводят оценку качеств преподавателя и студента в рамках данной метафоры. Так, оценка студентами самих себя акцентирует их пассивную роль в образовательном процессе с помощью таких концептов, как «губка», «карандаш», «улитка». Оценка же преподавателей, напротив, акцентирует навязываемую ими активную роль и выражается с

помощью концепта «военачальник из вражеской армии».

Вторая метафора, предлагаемая авторами, метафора «соучастия», формируется наряду со становлением интеракционистских представлений о коммуникации и акцентирует активную роль учащих в образовательном процессе. На наш взгляд, данная метафора по целому ряду признаков соотносима с предложенной ранее метафорой «организма», поскольку слаженность его функционирования во многом зависит от согласованного взаимодействия элементов системы. По мнению авторов, метафора «соучастия» формирует потребность коммуникации по поводу получаемых знаний, их непосредственного применения. Здесь обучаемые квалифицируют своих преподавателей как «заботливого садовода» или «спортивного тренера», не отклоняя их активный характер, но и не противопоставляя себе. Развивая содержание метафоры «соучастия», сотрудничества, авторы приводят концепты, демонстрирующие самооценку студентов: «птицы, которые готовы отправиться в полет, или бизнесмены, ищущие потенциально полезную информацию» [Там же. С. 74].

Таким образом, представленный обзор метафор высшего образования показывает несомненный интерес исследователей к феномену метафоры в сфере образования и в педагогической коммуникации, а также позволяет эксплицировать тенденции инновационности и традиционности в образовании.

3. Исследование педагогической коммуникации в дистанционном обучении

Проведенные ранее в СибГУТИ маркетинговые исследования потребителей услуг дистанционного обучения [11] показали, что среди слабых его сторон треть выпускников отметили недостаток общения с преподавателями и другими студентами, т.е. недостаточную организацию педагогической коммуникации. В связи с этим экспликация метафор образования как метода исследования педагогической коммуникации в процессе дистанционного обучения представляется актуальной задачей. Актуальность проблемы активизации педагогической коммуникации в дистанционном обучении обусловлена также растущей конкуренцией между вузами, предлагающими одинаковые услуги. Одной из составляющих привлекательности вуза для студентов является качество педа-

гогической коммуникации в процессе обучения. Задачей исследования является выявление маркеров метафор образования в коммуникативных практиках дистанционного обучения.

Исследование педагогической коммуникации проведено на примере Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики (СибГУТИ), который в течение 16 лет осуществляет подготовку специалистов с высшим образованием, используя дистанционные интернет-технологии [12]. Для изучения характеристик педагогической коммуникации в дистанционном обучении исследовались следующие критерии:

- отзывы выпускников технических и экономических специальностей 2014–2016 гг. обучения в СибГУТИ;

- тексты инструкций по работе с учебными материалами гуманитарных дисциплин, входящих в рабочие учебные планы 2014–2017 гг. обучения в СибГУТИ;

- тексты рецензий преподавателей гуманитарных дисциплин, входящих в рабочие учебные планы 2014–2017 гг. обучения в СибГУТИ, на студенческие работы (контрольные, зачетные, экзаменационные).

Именно в этих источниках присутствует наряду с содержательным еще и эмоционально-чувственный компонент педагогической коммуникации, который в не меньшей степени участвует в установлении контакта между субъектами образовательного процесса, в организации их творческого взаимодействия, в формировании привлекательности вуза для студентов. Поскольку в дистанционном обучении непосредственная устная коммуникация между преподавателем и студентом в учебном процессе представлена минимально в сравнении с традиционной формой обучения, весь упор делается на письменную, опосредованную, дистантную форму педагогической коммуникации. Диалогический контакт преподавателя и студента в процессе дистанционного обучения возникает при знакомстве с дисциплиной (инструкция по работе с учебными материалами), при осуществлении промежуточного и итогового контроля знаний студента (рецензия на работу), при завершении обучения по дисциплине (отзыв студента). Именно эти компоненты педагогической коммуникации легли в основу критериев анализа, поскольку они создают представление

о том, состоялось ли формальное взаимодействие преподавателя и студента или возник ценностно-маркированный обмен знаниями.

При существующей практике оформления документов учебного процесса в соответствии с требованиями локальной нормативно-правовой базы именно эти документы отражают профессиональное общение преподавателя и студента, направленное на создание благоприятного психологического климата, на оптимизацию учебной деятельности и отношений между участниками учебного процесса.

Чаще всего инструкция по работе с учебными материалами дисциплины представляет собой цель и задачи изучения дисциплины, перечень рекомендаций по работе с учебными материалами, перечень основных тем дисциплины, требования преподавателя к выполнению контрольных и зачетных / экзаменационных заданий. Рецензия на работу студента дистанционного обучения также вполне стандартна: отмечаются слабые и сильные стороны работы, выносится итоговая оценка. Отзыв выпускника дистанционного обучения СибГУТИ обычно содержит информацию о том, что дало ему обучение в вузе, как повлияло на его карьерный рост, какие впечатления остались от взаимодействия с преподавателями. Однако для привлечения внимания к дисциплине (особенно если это дисциплина по выбору) и вовлечения в совместную деятельность (например, студентам предлагается свободный выбор актуального текста для анализа) в случае инструкции по работе с учебными материалами дисциплины, для выражения эмоции негодования (если работа заимствованная) или восхищения (если работа не только соответствует требованиям, но и выполнена творчески) в случае рецензии на работу студента, а также для проявления благодарности всем участникам учебного процесса (если обучение оправдало надежды) или для указания на слабые стороны организации дистанционного обучения в случае оформления отзыва выпускника ДО СибГУТИ требуются иные, неформальные, каждый раз индивидуально подобранные средства педагогической коммуникации.

Выборка производилась из 20 отзывов выпускников вуза, 20 инструкций по работе с учебными материалами гуманитарных дисциплин и 20 рецензий преподавателей гуманитарных дисциплин ДО СибГУТИ по следующим параметрам:

1. Наличие в отзывах выпускников ДО СибГУ-ТИ метафор «приобретения», маркерами которых являются языковые средства, отображающие поведенческие характеристики преподавателя / студента в процессе взаимодействия (активного / пассивного соответственно), коммуникативные качества преподавателя и студента (умение организовать диалог, эмоциональная составляющая диалога), оценка выпускником ДО СибГУТИ способа приема/передачи учебной информации.

2. Наличие в отзывах выпускников ДО СибГУ-ТИ метафор «соучастия», маркерами которых являются языковые средства, отражающие возможность сотрудничества преподавателя и студента, коммуникативные качества преподавателя и студента, отражающие потребность коммуникации по поводу получаемых знаний, их непосредственного применения, оценка выпускником ДО СибГУТИ способа приема / передачи учебной информации.

3. Наличие в текстах инструкций по работе с учебными материалами гуманитарных дисциплин метафор «приобретения», маркерами которых являются языковые средства, отражающие механизм взаимодействия (необходимость, долженствование), безэмоциональность, деперсонализацию коммуникации.

4. Наличие в текстах инструкций по работе с учебными материалами гуманитарных дисциплин метафор «соучастия», маркерами которых являются языковые средства, отражающие возможность сотрудничества преподавателя и студента (возможность выбора, оптимизацию отношений), создание положительного эмоционального фона.

5. Наличие в текстах рецензий преподавателей гуманитарных дисциплин метафор «приобретения», маркерами которых являются языковые средства, отражающие соответствие уровню

Таблица 1

Маркеры метафор «приобретения»

Параметры исследования	Языковые характеристики
Поведенческие характеристики в процессе взаимодействия	«Вуз дает более фундаментальные знания». «Показатель «цена / объем знаний» сможет превратиться еще и в качество обучения ». «Образование СибГУТИ дает «ключи» к пониманию рабочих процессов ». «В СибГУТИ сильный преподавательский состав »
Коммуникативные качества	Отсутствие эмоциональных маркеров, маркеров организации диалога
Оценка выпускником ДО СибГУТИ способа приема / передачи учебной информации	Быстро, качественно, комфортно
Языковые средства, отражающие механизм взаимодействия	«Изучение дисциплины ... ставит цель ». «В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление». «В результате освоения дисциплины студент должен знать ». «В процессе освоения данной дисциплины Вам необходимо изучить ». «Для получения итоговой оценки по контрольной работе каждому слушателю необходимо выполнить все задания». « Обращаю ваше внимание». «Для поиска информации нужно воспользоваться». «Титульная страница обязательна для каждого вида работы»
Безэмоциональность, деперсонализация	« Внимательно прочтите следующие рекомендации». « Оформите список литературы в соответствии с требованиями ». «Зачетная работа должна быть выслана со страниц нашего сайта». «Для контактной работы предусмотрены 3 вебинара »
Языковые средства, отражающие соответствие уровню освоения знаний	«Тема актуальна, раскрыта достаточно полно ». « Замечаний нет ». «Разделы контрольной работы не раскрыты , в заключении нет собственной оценки проблемы». «Работа соответствует требованиям»
Нейтральная лексика	«Работа зачтена / не зачтена, работа соответствует / не соответствует требованиям, работа выполнена в соответствии с требованиями, выводы четкие, содержательные, выводы отсутствуют, работа полностью заимствованная»

освоения знаний (низкий, средний, высокий), нейтральность языковых средств.

6. Наличие в текстах рецензий преподавателей гуманитарных дисциплин метафор «соучастия», маркерами которых являются языковые средства, отражающие наряду с оценкой уровня освоения знаний еще и качественную характеристику созданного творческого продукта.

Выдвигаются следующие гипотезы: 1) доминирование в отзывах выпускников, инструкциях преподавателей по работе с учебными материалами дисциплины, рецензиях преподавателей на работы студентов метафор «приобретения» указывает на стандартизированный, формальный характер педагогической коммуникации, отражающий признаки пролонгированной турбулентности в образовании; 2) доминирование в отзывах выпускников, инструкциях преподавателей по работе с учебными материалами дисциплины, рецензиях преподавателей на работы студентов метафор «соучастия» указывает на ценностный, неформальный характер педагогической коммуникации, отражающий признаки инерционности в образовании.

Содержательный анализ результатов исследования показал, что метафоры «приобретения» в отзывах выпускников ДО СибГУТИ, инструкциях преподавателей по работе с учебными материалами дисциплины и рецензиях преподавателей гуманитарных дисциплин встречаются в 56 %. Маркеры метафор «приобретения» указаны в табл. 1.

Анализ отзывов студентов ДО СибГУТИ показал активную роль преподавателя, пассивную роль студента, отсутствие признаков диалога, «рыночные» оценки способа приема / передачи учебной информации, что демонстрирует смещение акцента с ценности самого образования на ценность способа его получения. Иллюстрацией тезиса о доминировании в педагогической коммуникации «рыночной» лексики может служить один из отзывов выпускников ДО СибГУТИ, в котором говорится, что вуз «даёт более фундаментальные знания... Если человек внутренне мотивирован на обучение, то показатель «цена / объем знаний» сможет превратиться еще и в качество обучения... Образование СибГУТИ даёт «ключи» к пониманию рабочих процессов, менеджер по обучению «ведет» вас в процессе обучения и напоминает о необходимости сдать оставшиеся

дисциплины в срок... В СибГУТИ сильный преподавательский состав» [12]. Как видно из отзыва, студент использует в основном функциональные метафоры «обмена» и «приобретения», такие как *даёт, ведёт, цена / качество, сильный состав*. Себя студент оценивает как мотивированного исполнителя, а преподавателя – как тренера, сопровождающего учебный процесс. Отсутствие маркеров коммуникативных качеств преподавателя подчеркивает официальность и стандартность речевого взаимодействия преподавателя и студента, формализацию педагогической коммуникации.

Анализ текстов инструкций по работе с учебными материалами дисциплины, рецензий преподавателей на работы студентов показал, что коммуникация носит однонаправленный характер, инструкции и рецензии, выдаваемые преподавателем, однозначно понимаемы и не допускают диалога, общение приобретает механистический характер, оно безэмоционально и деперсонализировано. Используются в основном функциональные маркеры, такие как *должен, необходимо, обязательна, предусмотрены*. Они указывают на стандартизированный, формальный характер педагогической коммуникации, отражающий активную роль преподавателя, пассивную роль студента, и указывают на процессы турбулентности в образовании, т.е. его пролонгированной стандартизации и формализации.

Дальнейший анализ результатов исследования показал, что метафоры «соучастия» в отзывах выпускников ДО СибГУТИ, инструкциях преподавателей по работе с учебными материалами дисциплины и рецензиях преподавателей гуманитарных дисциплин встречаются в 44 %. Маркеры метафор «соучастия» представлены в табл. 2.

Проиллюстрируем тезис о доминировании в педагогической коммуникации «ценностной» лексики выдержками из отзыва еще одного выпускника ДО СибГУТИ по профилю «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем», ныне одного из руководителей аналитического отдела при лаборатории ГЛОНАСС, который отмечает, что «учебный процесс построен очень гибко и дружелюбно. У меня даже спортивный интерес появился при сдаче лабораторных и контрольных работ. Особенно когда не принимали с первого раза! Преподаватели у меня были очень грамот-

Таблица 2

Маркеры метафор «соучастия»

Параметры исследования	Языковые характеристики
Поведенческие характеристики в процессе взаимодействия	«У меня даже спортивный интерес появился при сдаче лабораторных и контрольных работ». «Преподаватели у меня были очень грамотные и не равнодушные к своей работе »
Коммуникативные качества	Дружелюбность, эмоциональность
Оценка выпускником ДО СибГУТИ способа приема / передачи учебной информации	Удобство, гибкость, приемлемость
Языковые средства, отражающие возможность сотрудничества преподавателя и студента (возможность выбора, оптимизацию отношений)	« Приглашаем Вас к изучению курса». « Вместе мы отработаем..., мы разберемся». « Давайте выберем..., мы сможем обсудить..., себя в роли...». «В целом задания выполнены хорошо, 3-е задание исправьте в соответствии с образцом, вопросы вы попробуйте задать по скайпу или электронной почте»
Создание положительного эмоционального фона	«Мы постарались обозначить в данном курсе». «Ознакомление с традиционными и современными приемами деловой коммуникации поможет вам справиться с непростыми ситуациями на службе, в быту, в личных отношениях». «Вебинары помогут Вам освоить наиболее сложные темы курса» «Каждый вариант работы имеет образец для ее выполнения и поможет вам »
Оценка качественной характеристики созданного творческого продукта	« Отличная работа, анализ выполнен блестяще! ». « Актуальный текст выбран для анализа, выводы грамотные , хорошо аргументированные». «Задание носит творческий характер». «У вас получилась интересная работа». «Удивила ваша эмоциональность при выполнении заданий контрольной работы, использование жаргонной терминологии, проверять вашу работу было неприятно »

ные и не равнодушные к своей работе» [12]. Здесь мы обнаруживаем иные метафоры образования, а именно метафоры «соучастия», такие как *гибко и дружелюбно, спортивный интерес, не равнодушные к своей работе*. Себя студент оценивает как спортсмена, состязающегося с преподавателем «на равных», преподавателя оценивает как человека, не равнодушного к своей работе. Данные маркеры указывают на ценностный характер педагогической коммуникации, отражающий сотрудничество преподавателя и студента. Присутствие маркеров коммуникативных качеств преподавателя подчеркивает комфортный характер речевого взаимодействия преподавателя и студента. Способ передачи учебной информации носит характер сотворчества.

Анализ инструкций преподавателей по работе с учебными материалами дисциплины и рецензий преподавателей гуманитарных дисциплин показал, что ценностная педагогическая коммуникация, способствующая организации творческого

диалога между преподавателем и студентом, дает свои плоды. Посредством маркеров метафор «соучастия», таких как *вместе, вы попробуете, поможет вам*, создается положительный эмоциональный фон, способствующий лучшему усвоению материала дисциплины, достижению более высокого качества работы студента. Качественная оценка характеристик созданного студентом творческого продукта с помощью таких маркеров, как *отличная, блестяще, грамотные, творческий, интересная*, демонстрирует индивидуальный подход преподавателя, формирует состояние вовлеченности студента в когнитивный процесс. Все выявленные особенности педагогической коммуникации указывают на процессы инерционности в образовании, т.е. следование традициям высшего образования, которые встраивают воспитательную составляющую в процесс передачи учебной информации.

Из проведенного анализа видно, что в современном дистанционном обучении еще в большом

объеме проявляются метафоры обмена и приобретения, однако потребность обучаемых в более тесном контакте с преподавателем, в сотрудничестве говорит о необходимости организации педагогической коммуникации в контексте метафор соучастия. А это невозможно без реанимации воспитательной составляющей в высшем образовании. Одним из инструментов может стать качественная организация вебинаров, скайп-консультаций, видеолекций, интерактивных занятий, предполагающая вдумчивое планирование целей и задач проводимой контактной работы, способов вовлечения студентов в когнитивный диалог, методов создания атмосферы заинтересованности студентов в активном участии.

Заключение

Применение экспликации метафор образования как метода исследования коммуникативных практик дистанционного обучения показало, что метафора «организма» проявляется в сбалансированности знаниевой и воспитательной составляющих. Знаниевая составляющая постоянно обновляется и совершенствуется, например, посредством актуализации содержания дисциплин, а воспитательная составляющая может быть реализована только в процессе коммуникации преподавателя и студента посредством формирования личности студента, его мировоззрения, организации творческого диалога. Метафора «обмена» проявляется в актуальной миссии университета при осуществлении подготовки и предоставлении высшего образования, в педагогической коммуникации и пока доминирует.

Выдвинутая гипотеза о том, что «доминирование в отзывах выпускников, инструкциях преподавателей по работе с учебными материалами дисциплины, рецензиях преподавателей на работы студентов метафор «приобретения» указывает на стандартизированный, формальный характер педагогической коммуникации, отражающий признаки пролонгированной турбулентности в образовании», нашла свое подтверждение в отсутствии маркеров коммуникативных качеств преподавателя, в технологических рекомендациях преподавателей, безэмоциональности и деперсонализации коммуникации. Такого рода педагогическая коммуникация не создает атмосферу диалога, не формирует в обучаемом веру

в себя, в свои силы, в свой потенциал, а создает формальный отклик, эквивалентный формальному послылу.

Выдвинутая гипотеза о том, что «доминирование в отзывах выпускников, инструкциях преподавателей по работе с учебными материалами дисциплины, рецензиях преподавателей на работы студентов метафор «соучастия» указывает на ценностный, неформальный характер педагогической коммуникации, отражающий признаки инерционности в образовании», нашла свое подтверждение в присутствии маркеров коммуникативных качеств преподавателя, в создании положительного эмоционального фона, способствующего лучшему усвоению материала дисциплины, вовлечению студента в когнитивный процесс. Такого рода педагогическая коммуникация создает условия для совместной творческой деятельности, появления особой социальной установки на другого человека, вызывающей чувство уважения, благодарности, симпатии, создает условия для когнитивного и личностного роста студента.

Таким образом, анализ педагогической коммуникации в дистанционном обучении показал, что потребность в ценностной педагогической коммуникации, формирующей творческий диалог преподавателя и студента, создающей глубокий мировоззренческий отклик обучаемого, в перспективе может стать решающим конкурентным преимуществом вуза. Именно неформальный подход к организации педагогической коммуникации позволит поддерживать интерес учащихся к изучаемым дисциплинам. Разработка актуальных учебных материалов, которые вызовут ощущение сопричастности современности, обязательный учет специфики направления подготовки (для каждого направления свой актуальный эмпирический материал) позволят говорить на одном языке с обучаемым, способствуя возникновению эффекта взаимодействия, соучастия. Публикация лучших работ студентов, выпускников в полнотекстовой электронной базе библиотеки вуза позволит транслировать паттерны, мировоззренческие матрицы, создавая диалог поколений учащихся. Все эти позиции можно рассматривать как инструменты, встраивающие воспитательную составляющую в процесс дистанционного обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Матвеева Н.А.* Инерционность системы образования в России (теория, методология и опыт социологического исследования). – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2004. – 263 с.
2. *Матвеева Н.А.* Социальная инерция как условие эффективного функционирования системы современного образования // Дети, молодежь и окружающая среда: здоровье, образование, экология: матер. междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В.Р. Кучмы, И.Р. Лазаренко. – Барнаул: АлтГПА, 2013. – С. 30–32.
3. *Матвеева Н.А.* Социальный механизм устойчивого воспроизводства системы образования // Философия образования. – 2005. – № 3 (14). – С. 42–49.
4. *Мирошникова О.Х.* Образование, основанное на стандартах // Непрерывное образование: XXI век. – 2015. – Вып. 2 (10). DOI: 10.15393/j5.art.2015.2806
5. *Опрышко А.А.* Базовые ценности в образовании // Изв. ЮФУ. Технические науки. – 2012. – С. 96–99.
6. *Шютц А.* Некоторые структуры жизненного мира // Философия языка и семиотика. – Иваново: ИвГУ, 1995. – С. 213–229.
7. *Чесноков С.В.* Основы гуманитарных измерений. – М., 1985. – 134 с.
8. *Блэк М.* Метафора / пер. с англ. М.А. Дмитриевской // Теория метафоры. – М.: Прогресс, 1990. – С. 153–172.
9. *Константиновский Д.Л., Вахштайн В.С., Куракин Д.Ю.* Реальность образования. Социологическое исследование: от метафоры к интерпретации. – М.: ЦСП и М, 2013. – 224 с. URL: <http://www.socioprognoz.ru/publ.html?id=287> (дата обращения: 14.02.2018).
10. *Будаев Э.В., Чудинов А.П.* Метафора в педагогическом дискурсе: современные зарубежные исследования // Политическая лингвистика. – Вып. (1)21. – Екатеринбург, 2007. – С. 69–75.
11. *Казначеева Н.Л., Струкова Е.Г.* Маркетинговые исследования потребителей услуг дистанционного образования // Вестник Том. гос. ун-та. – 2010. – № 334. – С. 114–118.
12. *СибГУТИ* Дистанционное образование. – URL: <http://www.do.sibsutis.ru/> (дата обращения: 24.02.2018).

Reshetnikova E.V.

Siberian State University of Telecommunications and Information Science, Novosibirsk, Russia

EXPLICATION OF METAPHORS OF EDUCATION AS A METHOD THE STUDY OF PEDAGOGICAL COMMUNICATION IN DISTANCE EDUCATION

Keywords: distance learning, metaphors of education, pedagogical communication, turbulence of the higher education.

Distance learning, as a form of higher education, implemented by the telecommunication technology is experiencing the same problems as the whole system of education. Modern education is in transition process. Its characteristics are a combination of turbulence and inertia. The turbulence is associated

with the simultaneous multi-vector development, presence in the same time a large number of innovations that are often borrowed from foreign experience. The inertia is associated with the tendency of the higher education system to the traditional techniques, forms, reflecting the value orientation of education, combining the actual educational and training components.

The ratio of the turbulence and the inertia of education is situational, but when they lose the balance between them, the threat of the collapse of the education system and its integrity increases.

To assess the situation in the education system the metaphor of education as language universals would help, fixing certain semantic region, organizing a certain prospect in it.

The article discusses the metaphor of education that reflects its current status: metaphors of the organism and the exchange, purchase and complicity. The metaphor of the organism allows you to see the education system en bloc, discover its pain points and is strategic. The metaphor captures the dominant exchange process in the education system, defines the system queries at this stage of its functioning without exhausting its purpose. The metaphor of exchange is functional. The Information and communication nature of modern education focuses on the communicative processes in education that makes the metaphors of purchase and complicity important. The article presents a correlative analysis of metaphors of the organism and analysis of the exchange of metaphors of purchase and complicity. A study of pedagogical communication in distance is researched in order to determine the prospects of its development as a means of updating the educational component of the educational process in General.

REFERENCES

1. *Matveeva N.A.* Inercionnost' sistemy obrazovaniya v Rossii (teoriya, metodologiya i opyt sociologicheskogo issledovaniya). – Barnaul: Izd-vo BGPU, 2004. – 263 s.
2. *Matveeva N.A.* Social'naja inercija kak uslovie jeffektivnogo funkcionirovaniya sistemy sovremennogo obrazovaniya // Deti, molodezh' i okružhajushhaja sreda: zdorov'e, obrazovanie, jekologija: mater. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. / pod red. V.R. Kuchmy, I.R. Lazarenko. – Barnaul: AltGPA, 2013. – S. 30–32.
3. *Matveeva N.A.* Social'nyj mehanizm ustojchivogo vosproizvodstva sistemy obrazovaniya // Filosofija obrazovaniya. – 2005. – № 3 (14). – S. 42–49.

4. *Miroshnikova O.H.* Obrazovanie, osnovannoe na standartah // *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek.* – 2015. – Vyp. 2 (10). DOI: 10.15393/j5.art.2015.2806
5. *Opryshko A.A.* Bazovye cennosti v obrazovanii // *Izv. JuFU. Tehnicheskie nauki.* – 2012. – S. 96–99.
6. *Shjutc A.* Nekotorye struktury zhiznennogo mira // *Filosofija jazyka i semiotika.* – Ivanovo: IvGU, 1995. – S. 213–229.
7. *Chesnokov S.V.* Osnovy gumanitarnyh izmerenij. – M., 1985. – 134 s.
8. *Bljek M.* Metafora / per. s angl. M.A. Dmitrovskoj // *Teorija metafory.* – M.: Progress, 1990. – S. 153–172.
9. *Konstantinovskij D.L., Vahstajm V.S., Kurakin D.Ju.* Real'nost' obrazovanija. Sociolo-gicheskoe issledovanie: ot metafory k interpretacii. – M.: CSP i M, 2013. – 224 s. URL: <http://www.socioprognoz.ru/publ.html?id=287> (data obrashhenija: 14.02.2018).
10. *Budaev Je.V., Chudinov A.P.* Metafora v pedagogicheskom diskurse: sovremennye zarubezhnye issledovanija // *Politicheskaja lingvistika.* – Vyp. (1)21. – Ekaterinburg, 2007. – S. 69–75.
11. *Kaznacheeva N.L., Strukova E.G.* Marketingovye issledovanija potrebitelej uslug distancionnogo obrazovanija // *Vestnik Tom. gos. un-ta.* – 2010. – № 334. – S. 114–118.
12. *SibGUTI* Distancionnoe obrazovanie. – URL: <http://www.do.sibsutis.ru/> (data obrashhenija: 24.02.2018).

ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛЫ И ИХ РОЛЬ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 378.1

Doi: 10.17223/16095944/70/5

В.В. Дёмин, Г.В. Можаяева, О.М. Бабанская, У.С. Захарова, К.И. Танасенко

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОНЛАЙН-КУРСА ВУЗОМ-РАЗРАБОТЧИКОМ

Рассматриваются проблемы оценки качества онлайн-курсов, мировые прецеденты и российские инициативы по их решению в рамках проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» и в большей мере опыт Томского государственного университета по обеспечению качества массовых открытых онлайн-курсов на различных этапах разработки и сопровождения. Ставится вопрос об универсальности существующих критериев оценки онлайн-курсов (научно-популярных и узкоспециализированных) при их очевидных различиях.

Ключевые слова: массовые открытые онлайн-курсы, качество онлайн-курсов, качество образования, производство онлайн-курсов.

Одна из ключевых тенденций в области онлайн-обучения, наметившаяся в последние несколько лет в мировой практике, заключается во встраивании массовых открытых онлайн-курсов (МООК) в учебный процесс в образовательных организациях. О смешанном обучении (англ. – blended learning), подразумевающим гибкое соединение онлайн-курсов и очного обучения, стали говорить с момента широкого появления МООК в 2012 г. [1]. В российских вузах практика учета результатов обучения на МООК появилась в 2013–2015 гг. [2, 3], когда в ведущих университетах страны стали разрабатываться документы, определяющие механизмы такого перезачета. Существенным стимулом для развития нормативно-правовой и методической составляющей этого процесса в сфере высшего образования стал приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в РФ», ставящий одной из своих задач увеличение к 2025 г. числа обучающихся, прошедших онлайн-курсы «для формального образования с получением документа, подтверждающего результаты обучения», до 1 млн человек [4].

Эта тенденция актуализировала потребность в развитии системы оценки качества применительно к данному образовательному формату. Распространенные сегодня подходы к оценке качества основаны на оценке традиционных образовательных курсов, в том числе реализуемых

с применением дистанционных образовательных технологий. Зарубежные образовательные организации проводят оценку онлайн-курсов, применяя международные методики Quality Matters [5] и ECV-check [6], а также иные более узкие методики, включающие некоторые параметры из этих двух и свои собственные разработки.

Вопросам управления качеством в образовании уделяется большое внимание в исследованиях, посвященных как методологическим вопросам управления качеством [7, 8], так и решению задач, возникающих в практике управления качеством на разных уровнях образования, в различных контекстах, в том числе в управлении электронным обучением (далее – ЭО) [9] и, в частности, оценке качества обучения на МООК [10].

В Российской Федерации обсуждение вопросов качества онлайн-курсов активизировалось в процессе разработки и обсуждения проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» (далее – СЦОС), когда была сформирована специальная экспертная группа по качеству онлайн-курсов [11]. Созданный портал СЦОС [12] включает подсистему «Реестр онлайн-курсов» [13], где отражены результаты обязательной и добровольной экспертизы качества МООК.

В Томском государственном университете мероприятия по обеспечению качества проводятся на каждом этапе работы с онлайн-курсом, от отбора идеи до анализа результатов, достигнутых

слушателями по окончании обучения¹. На первом этапе – в рамках **внутриуниверситетского конкурса педагогических сценариев онлайн-курсов ТГУ** – оцениваются степень компетентности автора идеи в онлайн-обучении, методическая проработанность идеи (задачи обучения, ожидаемые результаты, целевая аудитория, требуемые стартовые знания и умения («пререквизиты»)), учебно-тематический план, предполагаемые контрольно-измерительные материалы и т.д. Одним из документов в заявке на конкурс является сопроводительное письмо от руководителя образовательной программы или подразделения университета, который выполняет роль гаранта содержательного качества идеи курса, подаваемой на конкурс. После объявления конкурса в университете проводятся организационные встречи и индивидуальные консультации для потенциальных конкурсантов и заинтересованных лиц, на которых рассматриваются вопросы как формата, так и алгоритма проведения конкурса и дальнейшей работы с победителями.

Второй этап – **детальная разработка онлайн-курса автором-победителем конкурса**, за которой следует оценивание качества разработанных учебных материалов курсов в ходе технологико-педагогической экспертизы, проводимой специалистом по педагогическому дизайну онлайн-курсов, и содержательной экспертизы с привлечением исследователей и / или преподавателей соответствующего предмета. Результатом первой экспертизы является вывод о соответствии материалов требованиям, предъявляемым к МООК, обусловленным форматом и возможностями образовательной онлайн-платформы, на которой планируется запустить этот курс. Если это, например, платформа Coursera, то в дополнение к этому методист платформы высылает свои отзывы и рекомендации к педагогическому сценарию курса. Содержательная экспертиза призвана ответить на вопрос, действительно ли предлагаемые материалы соответствуют текущему уровню развития предметной области, нет ли содержательных ошибок, актуальны ли источники, использованные и предложенные к самостоятельному изучению, находятся ли в согласии ожидаемые результаты, контрольно-измерительные и обучающие материалы.

Третий этап – **видеопроизводство** – подразумевает обеспечение качества образовательного продукта за счет технического оборудования, используемых методических материалов (шаблоны, таблицы, инструкция «Путеводитель по созданию онлайн-курса») и, в первую очередь, достаточного уровня компетенции сотрудников команды производства онлайн-курсов: методиста, который предлагает улучшения в курсе, оператора и видеомонтажера, разрабатывающих визуальную составляющую курса и в частности видеолекций, а также корректора, редактирующего текстовые материалы, и координатора МООК на платформе, осуществляющего загрузку курса, которая затем проверяется технической службой платформы или бета-тестерами на наличие ошибок и недоработок.

Следующий этап – это **сопровождение учебного процесса** на платформе. Он начинается накануне или в первые дни после запуска курса, когда методист и координатор МООК проводят индивидуальную консультацию для автора-преподавателя и / или его ассистента по работе с платформой, доступу к аналитике курса, взаимодействию со слушателями и т.д. Сопровождение учебного процесса на платформе включает ответы автора или его представителя на содержательные вопросы на форуме, ответы координатора на вопросы, связанные с возникшими у слушателей трудностями в ходе взаимодействия с платформой, и их решение с привлечением при необходимости технической службы самой платформы, оперативную корректировку материалов курса по итогам анализа хода и результатов обучения слушателей, анкетирования, замечаний и предложений со стороны участников курса.

Оппоненты МООК приводят в качестве одного из своих главных аргументов тот факт, что процент завершивших такие курсы очень низок [14]. Так, например, на платформе Coursera доля завершивших обучение на онлайн-курсах составляет около 5–7 %. Но в абсолютных цифрах это количество составляет миллионы человек. Онлайн-платформы постоянно работают над увеличением числа завершивших обучение. Команда платформы Coursera, например, регулярно проводит исследования и предлагает новые модели обучения, направленные не только на монети-

¹ Проект «Развитие образовательных онлайн-проектов ТГУ» реализуется в рамках Программы повышения конкурентоспособности ТГУ.

зацию, но и на увеличение числа завершивших обучение на курсах. Исследователи отмечают, что со значительным увеличением количества слушателей MOOK (в 2 раза по сравнению с 2014 г.) резко ослабело взаимодействие в курсах [15]. И при этом именно взаимодействие является таким важным составляющим онлайн-обучения, что при прочих равных условиях слабая активность сообщества на форуме или ее отсутствие может стать причиной ухода слушателя. С этим, на наш взгляд, в том числе можно связать и скептицизм относительно MOOK многих преподавателей: «Чему можно научить за 5–10 минут видеолекции?». Подобная позиция администраций компаний и вузов, принимающих решение об учёте (или перезачёте) результатов онлайн-обучения на MOOK, приводит к тому, что этот процесс идёт не столь быстро, как мог бы идти. Необходимо понимать, что качественный MOOK – это такой курс, где основная работа преподавателя проводится за пределами съёмочной площадки видеолекций: это и тщательно проработанная программа курса, и составление заданий, которые не только и не столько проверяют полученные в лекции знания, сколько обучают, расставляют акценты в обучении и дают представление слушателям MOOK об их возрастающем уровне компетенций от первого к последнему модулю курса. И не меньшее значение для учебных целей имеет взаимодействие на форуме. Coursera рекомендует преподавателям не участвовать активно на форуме, но это вовсе не значит, что преподаватель не принимает в нем участие. Ведь только преподаватель может сформулировать такие темы для обсуждения на форуме, которые обогатят учебный опыт слушателей курса, помогут им лучше ориентироваться в материале, узнавать о контексте обсуждаемого в курсе явления в различных городах и даже странах от своих сокурсников, учиться друг у друга и создавать совместные проекты, применяя полученные в курсе знания и овладевая новыми навыками.

Именно это взаимодействие может поставить онлайн-обучение по качеству на уровень традиционного очного обучения, и, как говорят практики онлайн-обучения, точно выше уровня заочного обучения. Согласно R. Brinkerhoff, при традиционном обучении 90 % ресурсов уходит на дизайн, разработку и реализацию программы и лишь по 5 % на то, что происходит до и после программы.

В результате 70 % обучающихся пытались применить навыки и потерпели неудачу, а оставшиеся разделились пополам на тех, кто достиг устойчивости навыков, и тех, кто даже и не пытался их применять. Если же 50 % ресурсов тратить на постпрограммное сопровождение слушателей, а остальные 50 % поровну между предпрограммной подготовкой и непосредственно программой, то 85 % достигают устойчивости навыков (при 5 % не пытавшихся применить навыки в жизни и 10 % потерпевших в этом неудачу) [16].

Переносим результаты этого исследования на MOOKи, получаем, что для большей эффективности курсов авторам-преподавателям и команде производства следует половину своих ресурсов выделять на работу слушателей после (!) просмотра видеолекций и выполнения заданий, например выполнения итоговой проектной работы с применением приобретенных знаний и навыков. С этим согласуются такие модели обучения, предлагаемые, например, Coursera, как индивидуальное наставничество преподавателем отдельных учащихся. Наставничество становится более полезным и результативным, если оно направлено не только на изучение материалов курса, но и на поддержку учащегося во время выполнения итоговой работы по MOOK.

Таким образом, выстроены программы повышения квалификации, которые команда Института дистанционного образования ТГУ предлагает для преподавателей, желающих повысить свою квалификацию в электронном обучении: слушатели подготавливаются к программе, предварительно знакомятся с материалами, выполняя диагностические задания, в ходе программы преподаватели взаимодействуют со слушателями очно, а после программы при дистанционном взаимодействии осуществляют поддержку слушателей при выполнении итоговой проектной работы по программе. Наш опыт, результаты обучения по данным программам и анкетирование слушателей показывают, что при таком смешанном подходе к организации обучения слушатели достигают устойчивости навыков (порядка 82 % применяют результаты обучения в своей профессиональной деятельности).

После того как курс пройдет несколько запусков и по нему на платформе наберется достаточное количество данных для исследования, на пятом этапе **проводится анализ** динамики

записи, отчислений, завершения обучения и сертификации, результативности выполнения заданий курса слушателями, активности общения на форуме и т.д. Результаты систематизируются, оформляются в качестве отчета, составляются предложения по улучшению курса и отправляются для ознакомления автору-преподавателю. Изменения, по которым достигнуто согласие, вносятся в курс и через один или несколько запусков делается повторный срез для оценки их эффективности. Раз в полгода проводится фронтальный анализ результатов добровольного анкетирования, которое слушатели проходят в начале и по завершении обучения на курсе; дальнейшая работа с ними аналогична той, что проводится с данными, получаемыми с платформы. Несмотря на то, что некоторые исследователи и практики считают, что слушатели онлайн-курсов не могут считаться экспертами в качестве онлайн-курсов, так же как и школьники – в качестве уроков [10], мы считаем, что портрет типичного слушателя онлайн-курсов, в частности, на платформе Coursera (человек с высшим образованием 25–40 лет, работающий и желающий получить дополнительные знания для продвижения по службе или для личностного развития, оплачивающий свое обучение или сертификацию на курсе), позволяет нам считать его одной из заинтересованных сторон, говоря языком рыночной экономики, потребителем образовательной услуги, который имеет право голоса в оценке курса. Его представление

о качестве является важным для формирования комплексной системы оценивания, учитывающей позицию всех заинтересованных сторон. В исходящее анкетирование мы также включаем вопросы, связанные с рекомендациями слушателей по улучшению качества MOOK. По итогам этого анализа может быть принято решение об 1) изменении описания курса (например, изменение целевой аудитории, требований к уровню владения материалом на входе, приблизительная учебная нагрузка), 2) изменении формулировки или порога прохождения заданий, 3) изменении каналов продвижения в случае, если установлено, что курс интересен и высокоэффективен для определенной категории слушателей, которые ранее целенаправленно в рекламную кампанию не включались, 4) проведении организационной встречи с преподавателями курса, о необходимости его активного сопровождения.

Массовые открытые онлайн-курсы можно классифицировать по различным критериям, самый высокий уровень их дифференциации – научно-популярные и специализированные. Их различия мы постарались систематизировать в таблице.

В портфолио Томского государственного университета имеются и научно-популярные, и узкоспециализированные курсы. Когда эксперты конкурсной комиссии ТГУ выбирают тот или иной педсценарий онлайн-курса для оказания грантовой поддержки, они учитывают в том числе

Различия научно-популярных и узкоспециализированных массовых открытых онлайн-курсов

Параметр	Научно-популярный курс	Специализированный курс
Цели университета в разработке и реализации MOOK	Брендинг университета и продвижение научных школ; просветительство («Третья миссия» университета)	Монетизация (прибыль от продажи сертификатов) и возврат вложенных в разработку MOOK инвестиций; интеграция MOOK в ООП университета
Задача автора при создании учебных материалов Для MOOK	Формирование нового мировоззрения, направленного на переосмысление своего места и роли человека в мире; доступность изложения материала (для разной аудитории курса)	Ориентация материалов на приобретение слушателями профессиональных знаний, умений и навыков
Сопровождение учебного процесса	Учебное сообщество характеризуется большой независимостью от автора-преподавателя, и слушатели, как правило, способны самостоятельно изучить курс	Участие автора-преподавателя как эксперта в области принципиально важно; в некоторых случаях необходимо участие менторов
Требования к результатам обучения	Рефлексия относительно полученных знаний; приобретение когнитивных навыков; формирование «человека и гражданина»	Качественное улучшение и укрепление слушателей MOOK в своей профессиональной позиции; соответствие результатов обучения профессиональным и образовательным стандартам (для продвижения по службе и перезачета кредитов)

и эти различия. Когда говорят об оценке качества или хотя бы успешности онлайн-курса, часто приводят количество записавшихся на него слушателей, количество завершивших обучение и сертифицировавшихся. При этом научно-популярные курсы будут показывать хорошие результаты по первому параметру, но проигрывать по второму и третьему, а узкоспециализированные – с точностью до наоборот. Эта истина позволяет задуматься о том, что критерии качества или успешности не могут быть универсальными.

Для проверки гипотезы о том, что качество различных курсов оценивается по-разному, было принято решение обратиться к ответам слушателей на анкету, заполняемую по завершении обучения. В этой анкете были предложены следующие вопросы, связанные с качеством: Какие элементы были Вам наиболее полезны (множественный выбор)? Удовлетворены ли Вы глубиной содержания курса (да/нет)? Как Вы оцениваете уровень компетентности преподавателя (высокий/средний/низкий)? Авторы разделили полученные ответы на эти вопросы на две группы (на основании того, слушатели какого курса их дали – научно-популярного или узкоспециализированного), вывели средние арифметические и сравнили между собой. При генеральной совокупности в 3 238 не уникальных слушателей 1 499 человек заполнили анкеты, завершив обучение на 19 МООК ТГУ, предложенных на двух платформах.

Таким образом, были получены следующие данные: 93,10 % слушателей научно-популярных курсов и 81,62 % слушателей узкоспециализированных курсов считают наиболее полезными видеолекции; задания считают наиболее полезными 37,03 и 44,16 % соответственно. На этом основании мы строим догадки о различных ценностях слушателей различных курсов: для аудитории научно-популярных курсов несколько важнее потребление информации, а для аудитории узкоспециализированных – несколько важнее проверка своих знаний и отработка навыков. При этом для первой группы в видеолекциях наверняка принципиальны доступное изложение и высокохудожественный ряд, а для второй – экспертное мнение и уникальность материалов. Задания для первой группы скорее представляются необязательными элементами, которые должны нести некую развлекательную функцию для того, чтобы замотивировать слушателей на выполнение. Для

второй группы задания – это более значимый элемент для обучения и проверки своих профессиональных компетенций.

91 % слушателей научно-популярных и 86 % узкоспециализированных курсов оценивают уровень компетенции преподавателя как высокий. Удовлетворены глубиной содержания курса 80 и 76 % слушателей соответственно. Значит ли это, что аудитория профильных, узкоспециализированных курсов более требовательна или научно-популярные курсы ТГУ действительно превосходят узкоспециализированные в качестве, на имеющихся данных выяснить не удалось.

В связи с тем, что анализ проводился на материале анкет, собранных из курсов, размещенных на двух платформах, причем один курс был размещен на обеих, возник исследовательский вопрос: одинаково ли оценивает качество этого курса аудитория различных платформ? Данные говорят, что нет: на платформе *Лекториум* удовлетворены глубиной курса 94 % слушателей, завершивших курс и заполнивших анкету, в то время как на *Coursera* – уже 79 % слушателей. 93 % аудитории российской платформы высоко оценивают уровень компетентности автора-преподавателя курса, а на международной платформе – 84 %. Это позволяет нам говорить, что результаты оценки качества одного и того же курса, представленного на различных платформах, едва ли будут идентичными в силу различия в целевой аудитории образовательной онлайн-площадки.

Анализируя собственный опыт, мы пришли к следующему выводу: оценка качества не может быть унифицирована по причине существования различных типов онлайн-курсов, а оценка качествами слушателей – из-за различия целевых аудиторий платформ.

Нам кажется логичным, что разработка и учет различных критериев оценки качества хотя бы для этих двух типов курсов будут иметь следствием более объективную картину качества курсов.

Заключение

Существующие инструменты и методики оценки качества массовых открытых онлайн-курсов, представленные в различных вариантах и источниках, позволяют сформировать обоснованное представление об уровне разрабатываемого или разработанного образовательного курса. Томский государственный университет

как вуз-разработчик онлайн-курсов сформировал собственную систему оценки качества онлайн-курсов на всех основных этапах их производства. Анализ оценки качества онлайн-курсов ТГУ, проведенный на основе анкет слушателей, завершивших обучение, показал слабость универсальных критериев оценки качества онлайн-курсов без учета их специфики. Оценка качества даже одного и того же курса, размещенного на различных платформах, может варьироваться в зависимости от целевой аудитории платформы, целей слушателей и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Paul M.A. Baker, Keith R. Bujak, Rich DeMillo. The Evolving University: Disruptive Change and Institutional Innovation // *Procedia Computer Science*. – 2012. – Vol. 14. – P. 330–335.
2. Положение об академической мобильности студентов НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] // hse.ru: официальный сайт Высшей школы экономики. – М., 2013. – URL: <https://www.hse.ru/docs/89067457.html>
3. Положение о зачете результатов освоения открытых онлайн-курсов в НИ ТГУ [Электронный ресурс] // tsu.ru: официальный сайт Томского государственного университета. – Томск, 2015. – URL: http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/334/536_od.pdf
4. Паспорт приоритетного проекта “Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации” [Электронный ресурс] // government.ru: официальный сайт Правительства России. – М., 2016. – URL: <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf>
5. Course Design Rubric Standards [Electronic resource] // Quality matters. – Electronic data. – [W. p.], 2014. – URL: <https://www.qualitymatters.org/qa-resources/rubric-standards/higher-ed-rubric>
6. Open ECBCheck handbook [Electronic resource] // Ecbcheck. – Electronic data. – [W. p.], 2013. – URL: http://www.ecb-check.net/files/2013/01/Open-ECBCheck_handbook.pdf
7. Vasilkov Y., Gushina L. Analysis of the effectiveness and efficiency of management systems based on system analysis methodology // *International Journal for Quality Research*. – 2014. – Vol. 8(3). – P. 347–356.
8. Putnik G., Ávila P. Mechanisms to promote continuous improvement in quality management systems // *International Journal for Quality Research*. – 2015. – Vol. 9(1). – P. 1–8.
9. Moguš A.M. The use of quality management systems for e-learning // The Sixth International Conference on e-Learning (eLearning-2015), 2015. – Retrieved from <http://elearning.metropolitan.ac.rs/files/pdf/2015/27-Ana-Mirkovic-Mogus-The-use-of-quality-management-systems-for-e-learning.pdf>
10. Margaryan A., Bianco M., Littlejohn A. Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs) // *Computers & Education*. – 2014. – Vol. 80. – P. 77–83.
11. Онлайн-образование ведет к развитию цифрового образования и анализу больших данных <http://ac.gov.ru/events/012090.html>
12. Оценка качества онлайн-курсов [Электронный ресурс] // neorusedu.ru: официальный сайт проекта «Современная цифровая образовательная среда». – М., 2017. – URL: <http://neorusedu.ru/activity/otsenka-kachestva-onlayn-kursov>
13. Современная цифровая образовательная среда [Электронный ресурс]. – М., 2017. – URL: <https://online.edu.ru/ru/>
14. Ho A. D., Chuang I., Reich J. et al. HarvardX and MITx: Two years of open online courses (HarvardX Working Paper. – 2015. – No. 10 // Retrieved from <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/96825/SSRN-id2586847.pdf>
15. Shah D. (2016). MOOC trends in 2016: MOOCs no longer massive // Retrieved from <https://www.class-central.com/report/moocs-no-longer-massive>
16. Brinkerhoff R. Telling Training’s Story: Using the successful case method to improve learning and performance. – San Francisco: Berrett-Koehler, 2006.

Dyomin V.V., Mozhaeva G.V., Babanskaya O.M., Zakharova U.S., Tanasenko K.I.
Tomsk State University, Tomsk, Russia
MOOC QUALITY ASSURANCE BY A
UNIVERSITY-COURSE PRODUCER

Keywords: massive open online courses, quality of online courses, quality of education, online course production.

Massive open online courses (MOOC) aimed at affording education to the wide audience and their integration into traditional learning process emphasized the need for their quality management. International QA systems or those developed by MOOC providers themselves are used globally. As for Russia, recent initiatives are being implemented in the framework of the priority project “Modern digital educational environment in the Russian Federation”. Tomsk State University has its own system of quality assurance for online courses. It goes along with the key stages of course production: university competition of MOOC instructional design (QA is realized by the committee members), online course design (qualified instructional designer and subject experts), videoproduction (video director, camera man, cutter, editor and equipment), publishing the course on the platform and supporting the learning process (platform coordinator, instructor or his/her assistants (or course mentors)), and finally learning analytics (analyst, instructional designer and instructor). Once completing the course TSU MOOC learners are able to assess quality from their point of view filling in the questionnaire.

Though online courses differ, their quality criteria are generally the same, such as the number of enrollments, course completers and certificates and others. Considering even two major types of courses – popular science and the specialized MOOCs – one can spot the differences connected with the quality assessment.

To prove that authors have divided the learners answers to the final questionnaire into two groups (popular science and the specialized courses), calculated their average and compared them. It appeared to be that more learners of the first group believe that video lectures are the most useful element in a MOOC then their colleagues from the second group (93,10% versus 81,62%). At the same time learners from the second group more often perceive assignments as the most useful element, then those from the first group (44% versus 37%). More popular science MOOC learners highly evaluate the level of expertise of the course instructors (91%, compared to 86% of specialized MOOC learners), and the depth of the course content (80% compared to 76% of specialized MOOC learners). Authors suggest their motives for that.

Basing on the study results the conclusion has been made that different types of MOOCs have their own crucial elements and aspects, which should be taking into consideration in the MOOC quality assessment systems.

REFERENCES

1. Paul M.A. Baker, Keith R. Bujak, Rich DeMillo. The Evolving University: Disruptive Change and Institutional Innovation // *Procedia Computer Science*. – 2012. – Vol. 14. – P. 330–335.
2. Polozhenie ob akademicheskoy mobil'nosti studentov NIU VShJe [Jelektronnyj resurs] // hse.ru: oficial'nyj sajt Vysšej shkoly jekonomiki. – M., 2013. – URL: <https://www.hse.ru/docs/89067457.html>
3. Polozhenie o zachete rezul'tatov osvoenija otkrytyh onlajn-kursov v NITGU [Jelektronnyj resurs] // tsu.ru: oficial'nyj sajt Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. – Tomsk, 2015. – URL: http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/334/536_od.pdf
4. *Pasport* prioritetnogo proekta “Sovremennaja cifrovaja obrazovatel'naja sreda v Rossijskoj Federacii” [Jelektronnyj resurs] // government.ru: oficial'nyj sajt Pravitel'stva Rossii. – M., 2016. – URL: <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf>
5. *Course Design Rubric Standards* [Electronic resource] // Quality matters. – Electronic data. – [W. p.], 2014. – URL: <https://www.qualitymatters.org/qa-resources/rubric-standards/higher-ed-rubric>
6. *Open ECBCheck handbook* [Electronic resource] // Ecb-check. – Electronic data. – [W. p.], 2013. – URL: http://www.ecb-check.net/files/2013/01/Open-ECBCheck_handbook.pdf
7. Vasilkov Y., Gushina L. Analysis of the effectiveness and efficiency of management systems based on system analysis methodology // *International Journal for Quality Research*. – 2014. – Vol. 8(3). – P. 347–356.
8. Putnik G., Avila P. Mechanisms to promote continuous improvement in quality management systems // *International Journal for Quality Research*. – 2015. – Vol. 9(1). – P. 1–8.
9. Moguš A.M. The use of quality management systems for e-learning // *The Sixth International Conference on e-Learning (eLearning-2015)*, 2015. – Retrieved from <http://econference.metropolitan.ac.rs/files/pdf/2015/27-Ana-Mirkovic-Mogus-The-use-of-quality-management-systems-for-e-learning.pdf>
10. Margaryan A., Bianco M., Littlejohn A. Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs) // *Computers & Education*. – 2014. – Vol. 80. – P. 77–83.
11. *Onlajn-obrazovanie vedet k razvitiju cifrovogo obrazovanija i analizu bol'shih dannyh* <http://ac.gov.ru/events/012090.html>
12. *Ocenka kachestva onlajn-kursov* [Jelektronnyj resurs] // neorusedu.ru: oficial'nyj sajt proekta «Sovremennaja cifrovaja obrazovatel'naja sreda». – M., 2017. – URL: <http://neorusedu.ru/activity/otsenka-kachestva-onlajn-kursov>
13. *Sovremennaja cifrovaja obrazovatel'naja sreda* [Jelektronnyj resurs]. – M., 2017. – URL: <https://online.edu.ru/ru/>
14. Ho A. D., Chuang I., Reich J. et al. HarvardX and MITx: Two years of open online courses (HarvardX Working Paper. – 2015. – No. 10 // Retrieved from <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/96825/SSRN-id2586847.pdf>
15. Shah D. (2016). MOOC trends in 2016: MOOCs no longer massive // Retrieved from <https://www.class-central.com/report/moocs-no-longer-massive>
16. Brinkerhoff R. Telling Training's Story: Using the successful case method to improve learning and performance. – San Francisco: Berrett-Koehler, 2006.

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 004.77

Doi: 10.17223/16095944/70/6

В.В. Жамнов, А.М. Дубровский

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия

РОЛЬ СПУТНИКОВЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ПРИ РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ЗАДАЧ РЕГИОНА

Обобщается опыт в области спутниковых телекоммуникаций, полученный при решении социально значимых задач в Томской области. Рассмотрены гибридные подходы при решении проблемы построения «последней мили» для абонентов Томского межрегионального телепорта Томского государственного университета.

Ключевые слова: телекоммуникации, спутниковые каналы связи, CDN, фемтосота, VSAT.

Обеспечение доступности населения к информационным ресурсам является актуальной задачей нашей страны. В этой связи одним из перспективных решений обеспечения связью населения удаленных регионов является строительство спутниковых телекоммуникаций. Телепорт ТГУ уже более десяти лет предоставляет спутниковые каналы связи своим абонентам. Его главной задачей является создание и развитие в России образовательной телекоммуникационной среды и телекоммуникационное обеспечение деятельности образовательных организаций и населения с использованием спутниковых технологий. Телепорт предоставляет полный перечень мультисервисных услуг: доступ в сеть Интернет, теле-, интернет- и радиовещание.

Большая часть клиентов телепорта ТГУ – образовательные учреждения. Во-первых, для школ и техникумов в отдаленных районах это единственная возможность широкополосного доступа в Интернет. Во-вторых, образовательные учреждения вместе с выходом во Всемирную паутину получают бесплатный доступ к образовательным ресурсам ТГУ. Это и тысячи электронных книг научной библиотеки вуза, и коллекция видеолекций, и возможность воспользоваться Центром обработки данных университета, обеспечивающим пользователей виртуальными компьютерными классами с лицензионным программным обеспечением и серверами для выполнения различных операций.

Возможность развертывания абонентских станций практически в любом уголке России с

помощью спутниковой антенны и специально-го терминала-приемника дает преимущества в обеспечении научно-исследовательской работы научных экспедиций и учебных практик университета, расположенных в отдаленных районах страны, где не развита инфраструктура наземных телекоммуникаций и сотовой связи.

Построение гибридных систем при решении проблемы «последней мили». Сетевые технологии приобретают все большую степень гибридности на физическом уровне при построении каналов связи, соединяющих конечное (клиентское) оборудование и источник контента. Это обусловлено универсальностью IP-протоколов в оконечном оборудовании. Телепорт ТГУ в своих проектах использует гибридность в отношении доставки информационных потоков до абонентов. Ниже приведен перечень научных и телекоммуникационных проектов Телепорта ТГУ, которые были реализованы за последние время.

Обеспечение сотовой связью через спутниковые каналы связи Телепорта ТГУ в Томской области. Телепорт ТГУ обеспечил сотовую связь для нескольких населённых пунктов Томской области, которые были вне зоны доступа сотовых сетей. Например, в Доме культуры пос. Четь-Конторка Томской области была установлена спутниковая станция, которая стала точкой доступа в сеть Интернет для фемтосоты – мини-станции сотовой связи компании «Мегафон». Фемтосота создает зону покрытия в радиусе 30 м, а спутниковый канал обеспечивает стабильный радиосигнал.

По нашим данным, Телепорт ТГУ впервые в Томской области опробовал гибридный подход, объединил спутниковую и сотовую связь. Преимуществом этого способа являются небольшие капитальные затраты, быстрота развертывания и независимость от местонахождения населенного пункта. За первую неделю после открытия Центра общественного доступа жители пос. Четь-Конторка совершили более 130 звонков. Спутниковый канал обеспечивает также и доступ в Интернет для жителей поселка. Данная технология может быть реализована не только в центрах общественного доступа. Это не менее важно для организации экстренной связи в чрезвычайных ситуациях, например на станциях скорой помощи или на пожарных станциях.

Создание и реализация модели CDN-сетей. С развитием широкополосного доступа в сети Интернет стало возможным использование универсального IP-протокола в передаче и научно-образовательного медиаконтента. С другой стороны, с ростом широкополосного доступа растет число потенциальных пользователей научно-образовательного медиаконтента. Развитие широкополосных технологий требует высокого уровня доступности к сетевым ресурсам, эффективного использования телекоммуникаций, адаптивного масштабирования в условиях возрастания нагрузок. Существующие прикладные протоколы сети Интернет (HTTP, FTP), а также телекоммуникационная архитектура разрабатывались без учета передачи больших объемов мультимедийных

данных по вещательной технологии, что приводит сегодня к высоким нагрузкам сети телекоммуникаций и, как правило, к резкому снижению качества предоставляемых услуг.

В настоящее время основным способом модернизации таких схем является применение CDN-технологии (ContentDeliveryNetwork). Информационная сеть, построенная с использованием CDN-технологии, – это регионально распределенная сеть доставки медиаконтента с децентрализацией серверных и магистральных мощностей. Данный подход увеличивает скорость доступа к мультимедийным ресурсам за счет уменьшения количества промежуточных серверов, что в свою очередь влияет на увеличение пропускной способности канала до конечного пользователя.

Модель CDN-сети была апробирована в Центре обработки данных ТГУ и Телепорте ТГУ. Основными принципами CDN-сети стали:

- построение CDN-сети на базе существующей спутниковой инфраструктуры Телепорта ТГУ;
- взаимодействие между серверами для синхронизации файлов и вещания данных осуществляется с использованием multicast- и peer-to-peer-технологий в спутниковом и наземном сегментах сети;
- предварительная обработка «сырого» видео осуществляется с использованием ресурсов суперкомпьютера;
- адаптивное управление медиапотокотом учитывает динамическое изменение полосы пропускания;

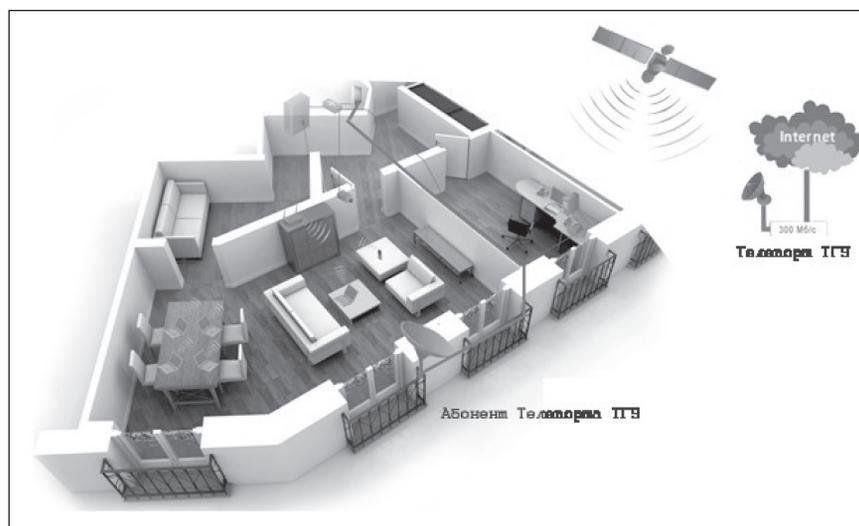


Рис. 1. Типовая схема подключения абонента Телепорта ТГУ

– предоставление пользователю научно-образовательного медиаконтента с оптимальных CDN-узлов, определенных на основании алгоритмов маршрутизации;

– ресурсоемкие операции сжатия и управления научно-образовательного медиаконтента осуществляет Центр обработки данных, обеспечивая высокую производительность видеопортала;

– обеспечение вещания потокового видео (LiveStreaming) и медиаданных осуществляется по запросу.

Спутниковые каналы связи в центрах общественного доступа. В Томской области функционируют центры общественного доступа, где любой местный житель может получить правовую, нормативную, социальную информацию. Доступ в Интернет по спутниковым каналам обеспечил Телепорт ТГУ. Центры общественного доступа (ЦОДы) – проект администрации Томской области для решения проблемы преодоления «цифрового неравенства» и подключения отдаленных поселений к Интернету (рис. 1).

В рамках этого проекта в настоящее время посредством спутникового канала связи подключены пять центров общественного доступа: Тегульдская районная ЦБС (с. Белый Яр), Средневасюганская сельская библиотека (с. Средний Васюган), Нововасюганская сельская библиотека (с. Новый Васюган), Дубровский филиал центральной районной библиотеки (с. Дубровка) и сельская библиотека в пос. Катайга.

Спутниковая связь – единственно возможный вид широкополосного доступа в Интернет для этих сел. ЦОД базируется на сельских библиотеках и представляет собой компьютерный класс, где любой житель может воспользоваться выходом в сеть. Телепорт фактически выступает провайдером, предоставляя услуги связи и техподдержку.

Спутниковые каналы для WiFi-зон. Подключение отдаленных научных станций через WiFi к широкополосному Интернету позволяет обеспечивать оперативную связь для передачи исследовательских данных, например для дальнейшей обработки на суперкомпьютере или для хранения. Спутниковые станции установлены на университетских научных станциях в Актру, Кайбасово, пос. Шири и обеспечивают телекоммуникационную поддержку для научно-исследовательской работы в области изучения климата.

Телепорт Томского государственного университета создан в 2004 г. в рамках совместного проекта ТГУ с Министерством образования и науки РФ и администрации Томской области. Телепорт предоставляет доступ к информационным ресурсам сети Интернет, используя передовые спутниковые технологии и современное оборудование любым категориям абонентов: от индивидуальных пользователей до крупных компаний. Мощный аппаратно-программный комплекс телепорта ТГУ способен одновременно обслуживать более 5 000 абонентских спутниковых терминалов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *MirceaGoia* Content Delivery Networks (CDN) – a comprehensive list of providers [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mytestbox.com/>

2. *Бесплатные обзоры рынков J'son&PartnersConsulting* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches

3. *Веб-сайт* компании AkamaiTechnologies. CustomerList [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.akamai.com/us/en/our-customers.jsp>

4. *Веб-сайт* компании Level 3 Communications [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.level3.com/i>

5. *Веб-сайт* интернет-проекта «Культура онлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cultureonline.ru/>

Zhamnov V.V., Dubrovskii A.M.
National Research Tomsk State University,
Tomsk, Russia
USING SATELLITE TELECOMMUNICATION
FOR RESOLVE REGIONAL SOCIAL
PROBLEMS

Keywords: telecommunications, satellite communication channels, CDN, femtocell, VSAT.

Tomsk state university (TSU) always been aware of the importance of telecommunication technologies for promotion and elaboration of Tomsk region. Tomsk interregional teleport has been providing satellite communication channels for more than ten years. Mission of Teleport is to create and develop a unified educational information field and to assist in the activities of educational organizations with satellite technologies. Teleport provides a full range of multi-service services: broadband Internet, TV and radio broadcasting.

Schools and colleges located in remote areas take opportunity to use broadband Internet only with satellite technologies. It's also an opportunity to use unique TSU educational resources such as TSU

scientific library finds, educational videos, TSU datacenter resources.

VSAT satellite technologies features helps in university research works in all Russian regions and same foreign countries.

REFERENCES

1. *MirceaGoia* Content Delivery Networks (CDN) – a comprehensive list of providers [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.mytestbox.com/>
2. *Besplatnye* obzory rynkov J'son&PartnersConsulting [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches
3. *Veb-sajt* kompanii AkamaiTechnologies. CustomerList [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.akamai.com/us/en/our-customers.jsp>
4. *Veb-sajt* kompanii Level 3 Communications [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.level3.com/i>
5. *Veb-sajt* internet-proekta «Kul'tura onlajn» [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.cultureonline.ru/>

В.Ф. Яковлев

Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия

НАКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗА АКАДЕМИЧЕСКОЕ МОШЕННИЧЕСТВО

Для текущего и рубежного контроля при очных и дистанционных технологиях обучения вузы используют стандартный набор средств оценивания: письменные работы, собеседования, технические формы контроля. Некоторые студенты пытаются мошенничать, т.е. нечестным путем получить завышенную оценку. Преподавателям способы академического мошенничества известны, и они их, как правило, выявляют. При дистанционных технологиях обучения для этого могут использоваться и технические средства. Университеты всегда, от средневековья до наших дней, наказывали студентов за нарушения учебной дисциплины. В статье показано, что в используемой в российских вузах шкале наказаний для студентов (замечание, выговор, отчисление) не предусмотрено отдельных санкций за академическое мошенничество, что может приводить к снижению объективности оценок. Приводится обзор санкций за академическое мошенничество, применяемых в зарубежных университетах. Этот опыт было бы полезно использовать в российских вузах.

Ключевые слова: нарушение учебной дисциплины, академическое мошенничество, дистанционное обучение, наказание студентов, отчисление из университета, приостановка обучения.

Студенты вузов обязаны выполнять требования учебной дисциплины, установленные администрацией. Они должны прилежно учиться, вовремя выполнять учебные задания, сдавать экзамены и зачеты. Степень усвоения студентами изучаемого материала при очных и дистанционных технологиях обучения определяется с помощью типовых оценочных средств:

- Письменные задания – рефераты, курсовые, контрольные, эссе, письменные экзамены и т.д.
- Собеседования – на устных зачетах и экзаменах, защитах контрольных или лабораторных работ и т.д.
- Технические формы контроля – тестирование, дистанционное или в специализированных аудиториях.

Некоторые студенты пытаются нечестным путем получить завышенную оценку, не соответствующую их знаниям. Это академическое мошенничество, преподаватели университетов периодически сталкиваются с такими случаями.

Письменные работы, предоставленные для проверки преподавателю, могут быть выполнены не самими студентами и содержать плагиат. Специализированное программное обеспечение (Антиплагат.ВУЗ, Etxt Antiplagiat, Advego Plagiatus и т.д.) позволяет выявить наличие плагиата в проверяемой работе. Анализ её стиля, оформления,

свойств файла документа, общение со студентом позволяют определить, была ли работа выполнена самостоятельно или заказана гострайтеру.

На экзаменах имеют место попытки использовать несанкционированные источники информации: шпаргалки, смартфоны, микронаушники и т.д. Опытный преподаватель распознает списывающего студента по неестественной позе. Определить наличие микронаушника с микрофоном у отвечающего студента можно, например, так: показать ему текст вопроса и предложить ответить письменно, молча.

Дистанционный экзамен вместо студента может сдавать другое лицо. Чтобы этого не было, экзамен проводят под присмотром прокторов в кампусе или оборудованном консультационном пункте, студента аутентифицируют удаленно с помощью веб-камеры и микрофона человек-проктор или специальное автоматическое программное обеспечение.

Вышесказанное позволяет утверждать, что преподаватели и администрация вузов в состоянии с высокой вероятностью обнаруживать попытки студентов совершить академический обман при реализации оценивающих процедур.

Против нарушителей учебной дисциплины всегда применяли санкции, например, соответствующие указания можно найти в Библии:

Таблица 1

Срок ликвидации академических задолженностей

Вуз	Срок ликвидации задолженностей
Самарский государственный технический университет, 20 000 студентов, г. Самара [4]	В течение 9 месяцев
Национальный исследовательский университет «МЭИ», 14 000 студентов, г. Москва [5]	До начала следующего семестра
Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, 7 000 студентов, г. Иваново [6]	В течение года
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 11 000 студентов, г. Москва [7]	В течение года

«Глупость привязалась к сердцу юноши, но исправительная розга удалит ее от него» (Прит. 22:15). В средневековых университетах студентов действительно секли розгами в аудиториях до середины XVII в. [1]. Российские вузы были основаны позднее, в них уже не пороли, но использовались такие наказания, как карцер, лишение увольнительных из кампуса в город для казеннокоштных (бюджетных) студентов, возврат стоимости обучения для казеннокоштных студентов при отчислении, зачисление в солдаты [2].

Сегодня наказания студентов в российских вузах за нарушения учебной дисциплины определяются ст. 43 Закона об образовании Российской Федерации [3] и локальными нормативными актами на его основе. Из имеющегося перечня санкций – замечание, выговор, отчисление – последнее наиболее серьезное. Студента отчисляют, если он получил более двух оценок «неудовлетворительно» в сессию или не ликвидировал академическую задолженность вовремя. В российских вузах на ликвидацию академической задолженности обычно дается срок в пределах года, в табл. 1 приведены сведения по некоторым провинциальным и столичным университетам.

В документах, имеющихся на сайтах университетов, санкции для студентов за академический обман подробно не прописаны. Например, п. 3.2.8 Правил внутреннего распорядка МИФИ [8] требует от студентов «самостоятельно осуществлять подготовку письменных работ... не использовать некорректные заимствования...». Однозначных указаний преподавателю как поступать, если студент не всю работу выполнил самостоятельно, а, допустим, списал 30 %, нет. В отсутствие проработанной шкалы наказаний оценка становится более субъективной.

Российские вузы начинают использовать балльно-рейтинговый учет учебных, научных

и социальных достижений студентов. Цель – преодоление субъективизма, усиление учебной дисциплины, улучшение качества обучения. Содержание учебной дисциплины структурируется на 4–10 разделов, к каждому из которых разрабатываются необходимые оценочные средства [9]. Оценивание результата освоения раздела называется контрольным мероприятием (*КМ*). Примеры *КМ*: защита лабораторной работы, эссе, защита расчетно-графической работы, контрольная работа и т.д. Семестровая оценка *Mark* по дисциплине определяется так [9]:

$$Mark = 0.3 \cdot Ex + 0.7 \cdot \sum_{i=1}^n c_i \cdot KM_i. \quad (1)$$

Здесь n – число контрольных мероприятий; KM_i – оценка за i -е контрольное мероприятие; c_i – вес KM_i , причем сумма всех весов равна единице; Ex – оценка на экзамене. Экзамен и контрольные мероприятия оцениваются по стобалльной шкале, тогда максимальная оценка по дисциплине составит 100 баллов [9].

В инструкции по применению балльно-рейтинговой системы приводятся критерии выставления оценок за контрольные мероприятия от «отлично» до «безусловно неудовлетворительно» [9] в зависимости от степени усвоения студентами изучаемого материала. Алгоритма коррекции этих оценок в случае обнаружения академического мошенничества не приводится, что способствует субъективизму. Полезно было бы воспользоваться опытом зарубежных университетов, где наказания за академическое мошенничество широко применяются и систематизированы.

В британском Manchester Metropolitan University (MMU, 36 000 студентов) [10] разработаны подробные, отдельные шкалы наказаний за академическое мошенничество для студентов, магистрантов и аспирантов, с письменными зада-

Таблица 2

Наказания для студентов в MMU за мошенничество в письменных работах

Нарушение	Наказание
Впервые. Доля плагиата и самостоятельной работы в задании менее 20 %	1-й курс. Оценка за работу не снижается. Последующие курсы. За работу начисляют 40 % набранных баллов
Впервые. Доля плагиата и самостоятельной работы в задании более 20 %	Оценка за работу 0 баллов без права пересдачи
Второе нарушение на 1-м курсе с любой долей плагиата и самостоятельной работы в задании	Оценка за работу 0 баллов без права пересдачи
Второе нарушение на 2–4-м курсе с любой долей плагиата и самостоятельной работы в задании при условии, что первое нарушение было на младшем курсе	Оценка за модуль 0 баллов
Последующие нарушения с любой долей плагиата и самостоятельной работы в задании	Оценки за все контрольные мероприятия, ранее полученные в семестре, обнуляются. За все последующие контрольные мероприятия семестра начисляется 40 % от набранных баллов

Таблица 3

Наказания для студентов в MMU за мошенничество на экзаменах

Нарушение	Наказание
Впервые	За экзамен начисляется 0 баллов без права пересдачи
Вторично	За модуль начисляется 0 баллов
Любое последующее	Оценки за все контрольные мероприятия, ранее полученные в семестре, обнуляются. За все последующие контрольные мероприятия семестра начисляется 40 % от набранных баллов

Таблица 4

Наказания для студентов Georgia Tech за мошенничество

Нарушение	Наказание
Впервые	Контрольное мероприятие проводится повторно
Вторично	За модуль начисляется 0 баллов. Приостановка обучения на семестр и более
Любое последующее	За модуль начисляется 0 баллов. Приостановка обучения на год и более или отчисление

ниями и на экзаменах. Все нарушения, связанные с академическим мошенничеством, фиксируются в портфолио учащегося, начиная с первого курса. В табл. 2 приведены наказания в MMU за академическое мошенничество при выполнении письменных работ для студентов.

Тяжесть наказания за мошенничество на экзаменах сильно зависит от наличия подобных случаев в портфолио студента, рецидивы не поощряются (табл. 3).

В течение семестра студент MMU осваивает 16–18 модулей (units). Система оценивания балльно-рейтинговая, стобалльная. Итоговая оценка за модуль должна быть не ниже 40 баллов [11]. Если нужное количество баллов не набирается, например, из-за их уменьшения в наказание за мошенничество, у студента появляется академическая задолженность, которую нужно ликвиди-

ровать в следующем семестре или до его начала в зависимости от объема незначительных часов [11]. За академическую неуспеваемость студентов отчисляют. Штрафы за академическое мошенничество не взимаются, если только университету не был нанесен материальный ущерб.

В североамериканском Georgia Institute of Technology (Georgia Tech, Атланта, 25 000 студентов) до 2014 г. действовала сложная шкала наказаний для студентов за академическое мошенничество, примерно такая же, как в MMU [12]. Её упростили, перестали подсчитывать проценты плагиата, теперь тяжесть наказания зависит только от наличия зафиксированных нарушений в портфолио студента (табл. 4).

В университете Южной Африки (University of South Africa, UNISA, ЮАР, 350 000 дистанционно обучающихся студентов) за академическое мошен-

Таблица 5

Доля первокурсников, получивших высшее образование

Страна	Graduation rate, %
Люксембург	24,5
Германия	38,7
Великобритания	44,2
Среднее по OECD	50,5
США	54,9
Россия	84,9

Таблица 6

Доля лиц с высшим образованием среди взрослого населения

Страна	Adult education level, %
Мексика	16,8
Германия	28,3
Среднее по OECD	35,7
США	45,7
Великобритания	46,0
Россия	51,26
Канада	56,3

ничество налагается штраф в размере стоимости модуля, на котором было совершено нарушение, обычно 80 долл. США. Обучение виновного студента приостанавливается на 1–5 лет [13].

В Анатолийском университете (Anadolu University, Турция, 30 000 студентов на очном отделении, 2 690 000 – на дистанционном) у студента, мошенничающего на экзамене, приостанавливают обучение на семестр [14].

Эти примеры наказаний за академическое мошенничество показывают, что администрация университетов всегда имеет в своем распоряжении эффективные средства воздействия на студентов, даже без розог и карцера. Во всех рассмотренных случаях наказания применяются после рассмотрения конкретного нарушения специальной комиссией [10–14]. Принимаемое решение всегда учитывает сопутствующие обстоятельства и адекватность поведения студента: сразу признал вину и раскаялся, упорно все отрицает, агрессивен и т.д. Например, UNISA [13] приостанавливает обучение на минимальный срок 1 год у 85 % уличенных в академическом мошенничестве студентов, максимальный срок 5 лет получают только 3 % виновных.

Разработка и внедрение шкалы наказаний студентов за академическое мошенничество в

российских университетах позволит эффективнее с ним бороться. Оценивание контрольных мероприятий должно учитывать наличие плагиата и несамостоятельной работы. С другой стороны, следует учитывать реалии и традиции отечественной высшей школы. Финансирование вузов является подушевым, поэтому студентов без крайней необходимости стараются не отчислять, а отчисленные студенты, как правило, имеют возможность восстановиться. В результате такой политики, по данным Организации экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD), Россия занимает первое место среди стран, входящих в OECD, по доле первокурсников, получающих диплом о высшем образовании на протяжении жизни (Graduation rate). Эта информация приведена на сайте OECD в разделе Education (Образование) [15] на странице Graduation rate, часть её представлена в табл. 5 для стран с наименьшей и наибольшей величиной Graduation rate, России и стран, университеты которых популярны в России.

На странице Adult education level того же раздела приводятся сведения о проценте лиц, имеющих высшее образование, в возрастной группе 25–64 года. Часть этих данных показана в табл. 6.

Судя по приведенным в табл. 5 и 6 данным, отечественная высшая школа работает эффективно с минимальным отсевом студентов. Университеты массово поставляют в народное хозяйство образованную рабочую силу, которая за счет этого является потенциально более квалифицированной, чем в других странах.

Выводы

При реализации оценочных средств отдельные студенты могут мошенничать, пытаясь получить завышенные оценки. Администрация вузов и преподаватели имеют возможность выявить академическое мошенничество в большинстве случаев. Студентов за нарушение учебной дисциплины следует наказывать, но имеющаяся в российских университетах шкала наказаний в виде замечания, выговора и отчисления не конкретизирована на случаи академического мошенничества. Целесообразно воспользоваться опытом зарубежных вузов, где используется проработанная шкала наказаний студентов за академическое мошенничество. Наличие утвержденной шкалы

наказаний за академическое мошенничество облегчит преподавателям оценивание контрольных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Глаголева Е.В.* Повседневная жизнь европейских студентов от Средневековья до эпохи Просвещения. – М.: Молодая гвардия, 2014. – 352 с.

2. *Жуковская Т.Н., Казакова К.С.* Как жили студенты Петербургского университета в первой половине XIX века // Санкт-Петербургский университет (Электронный журнал). – 2009. – № 2–3 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.spbumag.nw.ru/2009/02/7.shtml> (дата обращения: 14.02.2018).

3. *Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»* (в ред. от 29.07.2017) // СЗ РФ. – 2017. – № 31. – Ст. 4822.

4. *Организация учебного процесса.* Самарский государственный технический университет [Электронный ресурс]. – URL: <http://studentlife.samgtu.ru/content/organizaciya-uchebnogo-processa> (дата обращения: 11.02.2018).

5. *Положение о зачетной и экзаменационной сессиях в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»* [Электронный ресурс]. – URL: http://mpei.ru/Education/StudyProcess/Documents/reg_3.pdf (дата обращения: 11.02.2018).

6. *Положение о ликвидации академической задолженности обучающимися по программам высшего образования в Федеральном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина» (ИГЭУ)* [Электронный ресурс]. – URL: http://ispu.ru/files/Polozhenie_o_likvidacii_akadem_zadolzhennosti.pdf (дата обращения: 11.02.2018).

7. *Положение об академических правах и обязанностях обучающихся НИЯУ МИФИ* [Электронный ресурс]. – URL: https://mephi.ru/system/documents/Ver_3_2014_2015/PL-5.5-01_ver3.pdf (дата обращения: 11.02.2018).

8. *Правила внутреннего распорядка обучающихся НИЯУ МИФИ* [Электронный ресурс]. – URL: https://mephi.ru/system/documents/Ver_3_2014_2015/Правила%20внутреннего%20распорядка357-5%20от%2023.12.2015.pdf (дата обращения: 11.02.2018).

9. *Балльно-рейтинговая система для студентов НИУ «МЭИ»* [Электронный ресурс]. – URL: <http://mpei.ru/Education/BARS/instructions/Thesis.pdf> (дата обращения: 11.02.2018).

10. *Manchester Metropolitan University. Procedure for Handling Academic Misconduct* [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mmu.ac.uk/academic/casqe/regulations/assessment/docs/academic-misconduct.pdf> (дата обращения: 15.02.2018).

11. *Manchester Metropolitan University. Undergraduate Assessment Regulations 2017/18* [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mmu.ac.uk/academic/casqe/regulations/assessment/docs/ug-regs.pdf> (дата обращения: 19.02.2018).

12. *Georgia Institute of Technology. Academic Misconduct Sanctioning Model* [Электронный ресурс]. – URL: <http://facultygovernance.gatech.edu/ASAFGF2014-042214-A-Attach3e.pdf> (дата обращения: 15.02.2018).

13. *Mokula D., Lovemore N.* Forms, factors and consequence of cheating in university examination: insight from open and distance learning students // Turkish Online Journal of Distance Education. – 2014. – Vol. 15, № 4. – P. 259–280.

14. *Anadolu University. Examination Rules and Procedures* [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.anadolu.edu.tr/en/open-education/examinations-2/examination-rules-and-procedures> (дата обращения: 15.02.2018).

15. *Education – OECD – Data* [Электронный ресурс]. – URL: <https://data.oecd.org/education/education.htm> (дата обращения: 15.02.2018).

Yakovlev V.F.

Samara state technical university,
Samara, Russia

PENALTIES FOR STUDENTS FOR
ACADEMIC MISCONDUCT

Keywords: violation of academic integrity, academic misconduct, online learning, penalties for students, expulsion, suspension.

Universities expect students to study hard, to attend lectures, practical work etc., to comply with the requirements of the discipline. Educators measure students' progress through their programme using key assessment elements. They are the same for face to face and distance education: written assignments - essays, course works, lab reports, written examination papers, etc.; interviews – oral examinations, colloquiums, discussion of lab reports, etc.; computerized testing – in campus or online.

It is a fundamental principle that students are assessed fairly and on equal terms. Any attempt by a student to gain unfair advantage over another student in the completion of assessment is considered as academic dishonesty. Offences relating to assessed written work may include the following: plagiarism, use of the work of third parties (ghostwriters) etc. Offences relating to examinations may include the use of crib sheets, micro earphones, smartphones etc. One of the main problems with online assessment is to ensure that a student and not a third party passes exams or submits assignments.

Educators in universities are able to find out most of attempts of cheating. Antiplagiarism software, online and physical proctoring, their own experience are at their disposal. Offending students get penalties in all epochs. European universities used even corporal punishments in the Medieval. Today's sanctions in Russian universities for students are warning, probation and expulsion. Implementation of these sanctions does not include clear procedures for handling academic misconduct.

This article provides an overview of the penalties for academic misconduct in some foreign universities (Manchester Metropolitan University in GB, University of South Africa, Anadolu University in Turkey, Georgia Institute of Technology in USA). They have advanced scales of student's penalties for academic misconduct. Seriousness of these penalties depends on the number of offences in the students' portfolio and the rate of plagiarism or collusion in the element of assessment. Examples of recommended penalties are a mark of 0 with no opportunity to rework assessment, imposition of a 40% cap on unit marks, suspension from the university for a minimum of one semester, expulsion, and etc.

This experience is useful for Russian universities. Development and use of the procedures for handling academic misconduct in Russian universities will help educators to struggle effectively against students' cheating. However, there are realities and traditions in Russian tertiary education. Russia has the largest graduation rate among the Organization for Economic Co-operation and Development countries. High dropout rate means financial problems and reputational risks for universities.

REFERENCES

1. *Glagoleva E.V.* Povsednevnaia zhizn' evropejskikh studentov ot Srednevekov'ja do jepohi Prosveshhenija. – M.: Molodaja gvardija, 2014. – 352 s.
2. *Zhukovskaja T.N., Kazakova K.S.* Kak zhili studenty Peterburgskogo universiteta v pervoj polovine XIX veka // Sankt-Peterburgskij universitet (Jelektronnyj zhurnal). – 2009. – № 2–3 [Jelektronnyj resurs]. – URL: <http://www.spbumag.nw.ru/2009/02/7.shtml> (data obrashhenija: 14.02.2018).
3. *Federal'nyj zakon ot 29.12.2012 № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii»* (v red. ot 29.07.2017) // SZ RF. – 2017. – № 31. – St. 4822.
4. *Organizacija uchebnogo processa.* Samarskij gosudarstvennyj tehničeskij universitet [Jelektronnyj resurs]. – URL: <http://studentlife.samgtu.ru/content/organizaciya-ucelnogo-processa> (data obrashhenija: 11.02.2018).
5. *Polozhenie o zachetnoj i jekzamenacionnoj sessijah v Federal'nom gosudarstvennom bjudzhetnom obrazovatel'nom uchrezhdenii vysshego obrazovanija «Nacional'nyj issledovatel'skij uni-versitet «MJeI»* [Jelektronnyj resurs]. – URL: http://mpei.ru/Education/StudyProcess/Documents/reg_3.pdf (data obrashhenija: 11.02.2018).
6. *Polozhenie o likvidacii akademicheskoj zadolzhennosti obuchajushhimisja po programmam vysshego obrazovanija v Federal'nom bjudzhetnom obrazovatel'nom uchrezhdenii vysshego profes-sional'nogo obrazovanija «Ivanovskij gosudarstvennyj jenergetičeskij universitet im. V.I. Lenina» (IGJeU)* [Jelektronnyj resurs]. – URL: http://ispu.ru/files/Polozhenie_o_likvidacii_akadem_zadolzhennosti.pdf (data obrashhenija: 11.02.2018).
7. *Polozhenie ob akademicheskih pravah i objazannostjah obuchajushhihsja NIJaU MIFI* [Jelektronnyj resurs]. – URL: https://mephi.ru/system/documents/Ver_3_2014_2015/PL-5.5-01_ver3.pdf (data obrashhenija: 11.02.2018).
8. *Pravila vnutrennego raspordjaka obuchajushhihsja NIJaU MIFI* [Jelektronnyj resurs]. – URL: https://mephi.ru/system/documents/Ver_3_2014_2015/Pravila%20vnutrennego%20raspordjaka357-5%20ot%2023.12.2015.pdf (data obrashhenija: 11.02.2018).
9. *Ball'no-rejtingovaja sistema dlja studentov NIU «MJeI»* [Jelektronnyj resurs]. – URL: <http://mpei.ru/Education/BARS/instructions/Thesis.pdf> (data obrashhenija: 11.02.2018).
10. *Manchester Metropolitan University.* Procedure for Handling Academic Misconduct [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://www.mmu.ac.uk/academic/casqe/regulations/assessment/docs/academic-misconduct.pdf> (data obrashhenija: 15.02.2018).
11. *Manchester Metropolitan University.* Undergraduate Assessment Regulations 2017/18 [Jelektronnyj resurs]. – URL: <http://www.mmu.ac.uk/academic/casqe/regulations/assessment/docs/ug-regs.pdf> (data obrashhenija: 19.02.2018).
12. *Georgia Institute of Technology.* Academic Misconduct Sanctioning Model [Jelektronnyj resurs]. – URL: <http://facultygovernance.gatech.edu/ASAFGF2014-042214-A-Attach3e.pdf> (data obrashhenija: 15.02.2018).
13. *Mokula D., Lovemore N.* Forms, factors and consequence of cheating in university examination: insight from open and distance learning students // Turkish Online Journal of Distance Education. – 2014. – Vol. 15, № 4. – P. 259–280.
14. *Anadolu University.* Examination Rules and Procedures [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://www.anadolu.edu.tr/en/open-education/examinations-2/examination-rules-and-procedures> (data obrashhenija: 15.02.2018).
15. *Education – OECD – Data* [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://data.oecd.org/education.htm> (data obrashhenija: 15.02.2018).

А.Х. Шелепаева

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь, Россия

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Приводятся результаты анализа статистических данных, рассматривающих вопросы расширения разнообразия противоправных действий в сети Интернет с использованием сетевых сущностей, активно наращиваемых для продвижения бренда и / или информационных услуг. На сегодняшний день не хватает методик и средств анализа основных трендов развития киберпреступлений, соответственно мы отстаем в подготовке специалистов, способных противостоять нарастающей глобальной угрозе. На основе анализа данных сделан вывод, что решение данной проблемы необходимо вести не только в правовом поле, возникают и сопутствующие социальные проблемы, требующие исследований специалистами различных сфер для эффективной адаптации в виртуальной среде подрастающего поколения. Также представлен анализ новых трендов в сфере киберпреступности по результатам Центра интернет-технологий и обосновывается необходимость исследования способов защиты от новых схем преступной деятельности в сети для их изучения курсантами высших учебных заведений.

Ключевые слова: информационные технологии, сервисы Интернет, киберпреступность, виртуальная среда, типы сетевых атак, сетевые сущности.

Интернет за свой недолгий период развития стал не только средой, расширяющей возможности взаимодействия в различных сферах деятельности, но и вполне состоявшимся социально-криминогенным пространством. Если раньше киберпреступления связывали с деятельностью хакеров, интересы которых касались в основном финансовых сфер, то на сегодняшний день угрозам подвергаются все – от правительств до обычных граждан. По данным региональной общественной организации «Центр интернет-технологий» (РОЦИТ), осуществляется постоянный рост видов и способов кибератак и у современных типов киберпреступлений; очень высока латентность, т.е. способность скрывать за определенными действиями свои явные намерения, что требует внешнего регулирования процессов взаимодействия различных структур и субъектов для решения возникающих при этом правовых и социальных проблем.

По результатам анализа PandaLabs за 1-й квартал 2017 г., преступления в киберпространстве становятся более изощренными, меняются векторы и количество атак. Усложняется ИТ-окружение, когда автоматизируются разные технологические процессы с различными устройствами, системами и средствами подключений. При этом мы отстаем не только в разработке защитных средств, но и медленно реагируем при разработке учебных программ

для обучения курсантов в сфере ИТ, что является колоссальной проблемой, так как мы должны двигаться не вслед, а опережать их развитие, а для этого необходимо понять, с чем мы имеем дело. Для решения социальных проблем необходимо привлечение образовательной сферы, чтобы молодежь была способна адекватно реагировать и на стихийно возникающие тренды воздействия на формируемую психику. Не зря говорят, что современные революции – это итог воздействия социальных сетей, когда любые явные и неявные виды недовольства могут использовать для деструктивных действий, манипулируя дистанционно, с использованием подставных аккаунтов.

Существуют разные подходы к пониманию понятия «киберпреступность», расширенного в современных реалиях до термина «кибертерроризм». Изначально использовалось понятие «компьютерное преступление», которое включало в себя преступную деятельность с использованием информационных коммуникационных технологий. Если рассмотреть современные подходы к пониманию киберпреступности, то они не сильно расширяют содержание понятия. Киберпреступность – это:

– «совокупность преступлений, совершаемых в киберпространстве с помощью или посредством компьютерных систем или компьютерных сетей» (Тропина, 2005);

– «общественно опасные деяния, которые совершаются с использованием средств компьютерной техники в отношении информации, обрабатываемой и используемой в Интернете» (Рассолов, 2008).

Многообразие форм проявления киберпреступности не позволяет дать сколь угодно приемлемое определение данного понятия. И можно пока ограничиться лишь описанием различных сторон ее реализации. В «Перспективном анализе тенденций киберпреступлений с 2011 по 2020 г.» авторы выделяют основные аспекты проявления:

– криминальный (связывание преступлений в реальном и виртуальном мире);

– технологический (расширение за счет мобильных устройств, телефонии, средств видеонаблюдения и т.д.);

– антропологический (неадекватное поведение в сети различных социальных групп, связанных с неправильным обучением и отсутствием способов адаптации к новым ресурсам взаимодействия);

– стратегический (разрушение инфраструктуры или обеспечивающих средств сети).

Уже на заре развития сети различали три типа киберпреступлений, когда компьютер выступал как предмет, орудие или интеллектуальное средство преступления (Батурин, Жодзишский, 1991). Речь идет о создании вредоносных программ, взломе паролей, краже номеров кредитных карт и т.д. и действиях, связанных с ущемлением чести и достоинства, с использованием различных сайтов. Каждое из данных направлений требует отдельного рассмотрения, но рост разнообразия предлагаемых сервисных услуг Интернет повышает и множество вариантов киберпреступлений. По словам В.А. Номоконова, киберпреступление может рассматриваться как правовая категория и как социальное явление, которое выполняет «поддерживающую функцию» [1].

Необходимость принятия решений на законодательном уровне важна, и чаще всего речь идет об ужесточении уголовной ответственности за создание вредоносных программ, организацию DDOS-атак, мошенничество с электронными деньгами (Чекунова, 2011) [2]. Д.Н. Карпова предлагает многоуровневую институциональную систему кибербезопасности, начиная с повышения уровня цифровой грамотности до создания механизмов по

противодействию угроз. Важный вывод, который делает данный автор: необходимо привлечение социальных наук для исследования данной проблемы [3]. То есть возникает необходимость исследования не только правовой составляющей данной проблематики, но и социальной, чтобы исключить эффект манипулирования сознанием молодежи через различные интернет-ресурсы.

На сегодняшний день объектами правового регулирования в сети Интернет являются ситуации, связанные с потерей и / или порчей данных, приводящих к финансовым потерям или экономическому ущербу заинтересованных сторон. В 2014 г. в России было зафиксировано примерно 11 тыс. преступлений в сфере телекоммуникаций и компьютерной информации, а уже в 2015 г. данная цифра была достигнута уже в сентябре, причем речь идет лишь об официально зарегистрированных цифрах. На конец 2017 г. в сети в течение года появилось порядка 90 млн новых вирусов, а у 40 % российских компаний нет стратегии информационной безопасности. Развитие мобильных платформ становится благодатной сферой для кражи персональных данных и использования их против физических лиц, которые не обеспечены необходимыми средствами защиты, так как основные усилия развития информационной безопасности направлены для защиты банковской сферы.

По данным РОЦИТ, в 2015 г. было зарегистрировано жалоб со стороны граждан:

– 35 % – на проблемы с интернет-магазинами;

– 24 % – на качество услуг связи;

– 17% – на взлом аккаунтов и кражу паролей;

– 12% – на кражу персональных данных в сети.

В 2017 г. проводились исследования по анализу угроз, связанных с социальными сетями и их влиянием на подростков. В опросе участвовало 2 500 человек, три возрастные группы (13–17 лет, 18–30 и их родители). В ходе исследования были выделены такие угрозы:

– Агрессивное онлайн-поведение, которое выражается в формате агрессивных сообщений (44 %), груминга* (48 %), угрозы физической расправы (23 %).

* Тактический подход взрослого человека к несовершеннолетнему, как правило, с сексуальными намерениями.

– Кибербуллинг (травля с помощью мобильных телефонов), флейминг (словесная перепалка), хейтинг (травля с использованием сетевых ресурсов) и т.д.

На основании уже новых исследований появилась новая классификация интернет-рисков [4]:

- контентные – использование вредоносной информации;
- коммуникационные – межличностные отношения;
- потребительские – злоупотребление правами потребителей;
- технические – хищение конфиденциальной информации;
- интернет-зависимость – тяга к чрезмерному использованию Интернета.

Как видим, в качестве явных угроз рассматриваются и исследуются вопросы, связанные с экономическими угрозами и потерей персональных данных не только в юридической, но и иной трактовке. Начинают понимать необходимость исследования социальных эффектов в сетевых сообществах. Исследования не касаются возможных трендов развития мошеннических схем в зависимости от развития сервисных служб сети Интернет и при принятии инновационных решений. Это и обуславливает необходимость исследования одного из направлений, рассматриваемой в данной статье, создания виртуальных сущностей, которые на сегодняшний день не несут явной угрозы, но при этом имеют колоссальные потенциальные возможности для реализации негативных последствий.

На проходившей конференции «Соединяя домены» («CONNECTing the Dots», март 2015 г.) был принят документ, в котором не только подчеркивается важность сети Интернет для развития человечества, но и подтверждается концепция универсальности Интернета, что, свою очередь, предполагает открытость, доступность и демократичность сети, рассматриваемая в контексте равноправия всех участников сетевого взаимодействия. Не подвергая сомнению выводы экспертов, нам бы хотелось заострить внимание на тех аспектах развития сетевого сообщества, которые могут прямо или косвенно повлиять на информационную безопасность страны.

Развитие сети Интернет в первую очередь связывают с концепцией свободы слова, что выражается в следующих документах:

– «Каждый человек имеет право на свободу убеждений и на свободное выражение их; это право включает свободу беспрепятственно придерживаться своих убеждений и свободу искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ» (ст. 19 Всеобщей декларации прав человека (ООН, 1948 г.)).

– «Свобода выражения – это свобода высказывать идеи, которые могут быть крайне непопулярны, не опасаясь репрессий, и право на защиту тех, кто выражает такие идеи» (интернет-манифест ИФЛА (Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений, 2005)).

Между рассмотренными документами практически шестьдесят лет, но авторы интернет-манифеста ссылаются на 19-ю статью, что не является, на наш взгляд, вполне уместным. Возможность выражения своих взглядов в публичных местах ограничивалась территориально и в пределах узких социальных кругов, не влияющих на происходящие социальные процессы вне этих кругов взаимодействия. Сегодня же технологии активно влияют и на политические, и на финансовые, и на социальные процессы, затрагивая интересы всех слоев населения. Существующая практика показывает, что чаще возникают негативные тенденции влияния, нежели позитивные, что и влечет за собой возникновение предложений на ограждение молодого поколения от влияния сети.

Характерными вызовами современного общества являются формальные характеристики развития информационного общества:

- информация становится стратегическим ресурсом (обмен данными);
- происходит трансформация коммуникативных моделей (межличностное взаимодействие);
- инновации рассматриваются как результат взаимодействия формализованного и неформализованного знания (социальное взаимодействие).

Рассматриваемые характеристики информационного общества можно описать как в разрезе протекания информационных процессов, так и в разрезе коммуникационных процессов. В современном мире мы не просто обмениваемся данными, мы обмениваемся смыслами. Информация становится средством манипулирования в опосредованной медиасреде, в которой участвуют не только живые люди. Интернет вслед за теле-

видением теряет свои первоначальные функции как информационно-коммуникационной среды. За этими медиасредствами закрепились экспрессивная роль, когда оценивается уровень произведенного эффекта, т.е. через эмоциональную сферу навязываются стандарты поведения, вкуса, приоритетов и т.д.

За последние годы в сети сформировалась новая социальная среда, именно социальная, а не просто технологическая или техническая, которая уже имеет собственные не только стихийно сформированные закономерности существования, но и, вполне вероятно, четко регулируемые процессы, направленные на решение конкретных задач определенных социальных кругов. В сети искусственно формируются сущности, которые, на первый взгляд, решают чисто маркетинговые задачи, такие как повышение положительного имиджа, повышение рейтинга, востребованности бренда, товара или услуг, политического веса и т.д. Безобидные на первый взгляд явления могут существенно повлиять на формирование и развитие сетевого сообщества, фактически становясь виртуальными агентами влияния.

«Свобода выражения» или расширенное понятие в связи с развитием сети Интернет «свобода информации», рассматриваемая как «право доступа к данным, находящимся в распоряжении публичных властей, и право получать регулярную информацию об инициативах, предпринимаемых публичными властями», могут интерпретироваться по-разному. Соответственно любые шаги по регулированию процессов распространения и представления данных в медийной сфере и социальных сетях могут рассматриваться как попытка лишения основных свобод граждан. Стихийно формируемая среда предполагает наличие определенных механизмов регулирования, которые первоначально надо обозначить, задать рамки, внутри которых и возможны регулятивные процессы.

Переход от простого обмена данными к социальному взаимодействию приводит к возникновению «сетевого сообщества», по мнению М. Кастельса, – специфической виртуальной структуры, пронизывающей все слои общества и не являющейся материальным объектом [5]. Данное замечание очень важно в рамках данного исследования, ибо описание интернет-сообществ (Жарова, 2011) или «сетевых социальных агре-

гатов» (Несторов, 1998) включает лишь сетевое представление реальных сущностей (сообществ, субъектов взаимодействия и т.д.) [6]. Ситуация усложнилась ввиду формирования и развития сущностей, которых нет в природе, но существующих в сети и вполне адаптировавшихся в этой среде.

Сетевые сущности, или искусственные личности, могут называться по-разному: боты, зомби, трансляторы и т.д. Но суть их одна – имитация сетевой активности. При анализе сетевой аудитории политические деятели отображают, на первый взгляд, количество сторонников тех или иных взглядов, но на самом деле реальные действия подписчиков не сопоставимы с их численностью. В качестве реальных действий могут рассматриваться лайки, комментарии, репосты и клики. Можно выделить активных пользователей, постоянно участвующих в различных формах взаимодействия, тех, кто участвовал только на начальном этапе, и сущности, не осуществляющие после подписки вообще ничего. Искусственное наращивание «популярности» в сети за счет «цифровых личностей» формирует среду для создания и развития новых видов киберпреступлений, которые направлены против личности и государства. Соответственно необходимо дать правовую оценку данному явлению, формировать правовую базу и начать обучать курсантов отслеживать тенденции развития данного направления.

Проблема идентификации личности сети способствовала созданию виртуальной сети, так называемой ботнет, являющейся компьютерной сетью с совокупностью зараженных хостов, когда пользователь может и не знать, что его компьютер входит в эту сеть. Если первоначально такой ресурс использовали для рассылки спама, продвижения товара или осуществления DDoS-атак, то сейчас уже активно используют боты для участия в голосовании. Пользователь может и не знать, что его аккаунт активно используется для продвижения услуг, рекламы, отражения «его гражданской позиции» и т.д. В социальных сетях уже реализован механизм, который отслеживает пользователей, не посещающих свои страницы, и от их лица рассылаются сообщения с просьбой пополнить счет. Такие действия могут осуществлять сотрудники, обеспечивающие техническую и программную реализацию. Обезопасить себя в такой ситуации каждый пользователь может

только сам, но предварительно его нужно научить отслеживать подобные угрозы.

Другая проблема – это манипулирование сознанием людей. Еще в 2010 г. И.Р. Бегишев писал о новых средствах ведения информационной войны, что Интернет становится «совершенно новым мощным инструментом манипуляции восприятием» [7]. Обладая даже неполной информацией о пользователе, можно с использованием средств интеллектуального анализа спрогнозировать те или иные действия со стороны пользователя и направить потенциал людей в деструктивном направлении. Чтобы не быть голословным, рассмотрим основные разработки хакерского подразделения JTRIG британских спецслужб:

- BOMB BAY – автоматическая раскрутка сайта;
- SLIPSTREAM – увеличение количества просмотров заданных страниц;
- UNDERPASS – утилита для «участия» в онлайн-голосованиях;
- BADGER – массовая рассылка e-мейлов для «поддержки информационных операций»;
- PITBULL – массовая рассылка сообщений пользователям социальных сетей;
- SKYSCRAPER – изготовление и массовое распространение видеоматериалов для «поддержки информационных операций»;
- BUMPERCAR+ – автоматическая система блокирования видео с помощью жалоб видеохостингу (возможность устранения видео с другим содержанием) и т.д.

И это лишь малая часть их разработок. На первый взгляд, данные разработки абсолютно невинные, например, что плохого в автоматической раскрутке сайта? Многие маркетологи этим пользуются. Давайте проанализируем. Современные пользователи ищут необходимые материалы через поисковые системы и всегда просматривают не ниже 10-й позиции результатов поиска. Можно автоматизировать процесс таким образом, чтобы «нужный сайт» нашел своего читателя даже при использовании нерелевантного запроса. В подобных ситуациях возникает иллюзия, что действия человека в сети автономны и выбор всегда за пользователем. На самом деле любое действие фиксируется, сохраняется в базе и выбор уже сделан, но не пользователем, а системой по заданному извне алгоритму.

С 2010 г. в социальных сетях стали появляться люди, активно добавляющиеся в «друзья». На тот

момент поражало, что они все были жителями Украины. Самое удивительное, что добавлялись люди соответствующего возраста и пола, молодые – к молодым, а пожилые – к пожилым. Три года они ничего не делали вообще, даже фотографии не выкладывали. Февральские события 2014 г. никак не повлияли на их активность, но с апреля массово стали рассылать сообщения и ссылки на ресурсы антироссийского толка. Вполне вероятно, что делается все уже в автоматическом режиме, за четыре года легализация сетевых личностей уже произошла.

Все сказанное выше не отражено ни в каких учебных планах и программах. В учебные программы по информатике, информационным технологиям необходимо включать вопросы кибербезопасности, а также вопросы социальной адаптации в сети. Данная проблематика затрагивает интересы не только курсантов военных учреждений, необходимо уже в школьном возрасте учить правильно себя вести в сети.

Подведем итог. Созданная виртуальная среда уже живет по своим правилам и начинает активно воздействовать на подрастающее поколение. Для успешной адаптации в среде необходимо постоянное присутствие и взаимодействие с разными социальными группами, чтобы понимать и осознавать, с кем ты взаимодействуешь – с человеком или с «сетевой сущностью». В социальных сетях уже в ленте пользователя появляются не только материалы, которые дублируют «друзья», но и ресурсы, формирующие определенный эмоциональный фон, которые могут привести к негативным последствиям. И при отработанных уже средствах манипулирования сознанием происходит потеря ориентации, когда человек уже не в состоянии понять, чьи смыслы он транслирует, свои или чужие, навязанные извне. Коммуникация в сетевой среде должна быть организована и регламентирована в рамках учебного процесса, чтобы курсанты могли качественно адаптироваться в виртуальной среде и уметь выявлять негативные тенденции развития новой сферы влияния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Номоконов В.А., Тропина Т.Л. Киберпреступность как новая криминальная угроза // Криминология: вчера, сегодня, завтра. – 2012. – № 1. – С. 45–55.
2. Чекунов И.Г. Киберпреступность: проблемы и пути их решения // Вестник Академии права и управления. – 2011. – № 25. – С. 97–10.

3. *Карпова Д.Н.* Киберпреступность: глобальная проблема и ее решение // *Власть*. – 2014. – № 8. – С. 46–50.

4. *Киберугрозы*, киберагрессия, кибербуллинг: различия в восприятии, оценке и поведении у разных групп населения Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://raec.ru/activity/analytics/9880/> (дата обращения: 17.02.2018).

5. *Кастельс М.* Становление общества сетевых структур // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / под ред. В.Л. Иноземцева. – М., 1999. – С. 494–505.

6. *Нестеров В.* К вопросу о динамике сетевых сообществ [Электронный ресурс]. – URL: http://sbiblio.com/biblio/archive/nesterov_at_question/ (дата обращения: 16.12.2015).

7. *Бегисhev И.Р.* Информационное оружие как средство совершения преступлений // *Информационное право*. – 2010. – № 4. – С. 23–25.

Shelepaeva A.K.

Perm military Institute of national guard troops of the Russian Federation, Perm, Russia
TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF
CYBER CRIME IN THE INTERNET

Keywords: Information technology, Internet services, cybercrime, virtual environment, network attacks types, network entities.

This article discusses the results of the analysis of the statistical data that contains the issues of expanding the diversity of illegal actions in the Internet with using network entities actively increasing for brand promotion and / or information services. Nowadays, the existing methods and tools for the analysis of main trends of cybercrime development are not enough, and accordingly, we are lagging behind in training specialists who are able to withstand the increasing global threat. On the basis of data analysis, it was concluded that the solution of this problem must be conducted not only in the legal field, but in the social sphere that requires specialists in various fields for effective adaptation of young generation in virtual environment. Moreover, the paper presents an analysis of new trends in the field of cybercrime and the necessity of research of the ways to protect from new schemes of criminal activity in the network in order to study cadets of higher educational institutions.

The paper presents some interesting facts concerning current negative trends of the Internet development and the problems of social adaptation.

The main idea is that any changes in the technological sphere are reflected in the social environment. The further developments of the Internet have created new cyber-threats. Cybercrime involves not only the financial sphere but also the legal, social and other aspects of human life. However, more acute problems are the phenomena as aggressive online behavior, cyber bullying, flaming, hater, and etc. The network is the place of manipulation of growing generation consciousness through web-entities.

The author expresses the viewpoint about negative trends in the development of the Network deserving particular attention. There is the need of changing the current curriculum adding computer science subject concerning issues of cyber security and social adaptation in network. It must be studied not only by cadets in military academies, but also by pupils in schools in order to teach them how to behave in the Internet.

In social network the newsfeed displays the material not only given by “friends”, but also the resources of negative content which can form the emotional background that could lead to negative consequences. The author emphasizes the ideas that the communication in the network environment should be organized and regulated in accordance with education, so that the students can adapt to the virtual environment and identify the negative trends in this new sphere.

REFERENCES

1. *Nomokonov V.A., Tropina T.L.* Kiberprestupnost' kak novaja kriminal'naja ugroza // *Kriminologija: vchera, segodnja, zavtra*. – 2012. – № 1. – С. 45–55.

2. *Chekunov I.G.* Kiberprestupnost': problemy i puti ih reshenija // *Vestnik Akademii prava i upravlenija*. – 2011. – № 25. – С. 97–10.

3. *Karpova D.N.* Kiberprestupnost': global'naja problema i ee reshenie // *Vlast'*. – 2014. – № 8. – С. 46–50.

4. *Kiberugrozy*, kiberagressija, kiberbulling: razlichija v vosprijatii, ocenke i povedenii u raznyh grupp naselenija Rossijskoj Federacii [Jelektronnyj resurs]. – URL: <http://raec.ru/activity/analytics/9880/> (data obrashhenija: 17.02.2018).

5. *Kastel's M.* Stanovlenie obshhestva setevyh struktur // *Novaja postindustrial'naja volna na Zapade. Antologija / pod red. V.L. Inozemceva*. – М., 1999. – С. 494–505.

6. *Nesterov V.* K voprosu o dinamike setevyh soobshhestv [Jelektronnyj resurs]. – URL: http://sbiblio.com/biblio/archive/nesterov_at_question/ (data obrashhenija: 16.12.2015).

7. *Begishev I.R.* Informacionnoe oruzhie kak sredstvo sovershenija prestuplenij // *Informacionnoe pravo*. – 2010. – № 4. – С. 23–25.

НАШИ АВТОРЫ

Бабанская Олеся Мирославовна – к.ф.-м.н., начальник научно-методического отдела Института дистанционного образования Национального исследовательского Томского государственного университета. E-mail: babanskaya@ido.tsu.ru

Булгаков Владислав Васильевич. – к.т.н., доцент, зам. начальника Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России – начальник института профессиональной подготовки. E-mail: vbulgakov@rambler.ru

Демин Виктор Валентинович – к.ф.-м.н., проректор по учебной работе Национального исследовательского Томского государственного университета. E-mail: dyomin@tsu.ru

Дубровский Антон Михайлович – ведущий электроник ТМТ Национального исследовательского Томского государственного университета. E-mail: mad@teleport.tsu.ru

Жамнов Вадим Владимирович – ст. преподаватель кафедры общей и экспериментальной физики физического факультета, директор ТМТ Национального исследовательского Томского государственного университета. E-mail: vadim@teleport.tsu.ru

Захарова Ульяна Сергеевна – к.филол.н., м.н.с. лаборатории гуманитарных проблем информатики философского факультета, специалист по научно-методической работе Института дистанционного образования Национального исследовательского Томского государственного университета. E-mail: zakharova@ido.tsu.ru

Мирошниченко Николай Владимирович – аспирант кафедры психологии и педагогики Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина. E-mail: alpine48@rambler.ru

Можяева Галина Васильевна – к.и.н., доцент, зав. кафедрой гуманитарной информатики философского факультета, директор Института дистанционного образования, исполнительный директор Института человека цифровой эпохи Национального исследовательского Томского государственного университета. E-mail: mozhaeva@ido.tsu.ru

Осипова Ольга Петровна – д.пед.н., доцент, профессор кафедры управления образовательными системами им. Т.И. Шамовой Московского педагогического государственного университета. E-mail: op.osipova@mpgu.edu

Решетникова Елена Васильевна – к.филол.н., доцент кафедры философии и истории Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики. E-mail: helena.reshetnikova@gmail.com

Танасенко Кристина Игоревна – профконсультант Института дистанционного образования Национального исследовательского Томского государственного университета. E-mail: tanasenko@ido.tsu.ru

Шелепаева Альбина Хатмулловна – к.пед.н., доцент кафедры программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем Пермского военного института войск национальной гвардии. E-mail: shelep@mail.ru

Яковлев Вадим Фридрихович – к.т.н., доцент кафедры теоретической и общей электротехники Самарского государственного технического университета. E-mail: vf7415@mail.ru



ТОМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

Томский региональный центр компетенций в области онлайн-обучения (ТРЦКОО) был создан в 2017 г. на базе Национального исследовательского Томского государственного университета. ТРЦКОО является инновационным пространством продвижения и развития онлайн-обучения.



Цель центра – создание условий для развития онлайн-обучения, формирования региональной инфраструктуры и кадрового потенциала онлайн-обучения, компетенций в области онлайн-обучения сотрудников и обучающихся образовательных организаций всех уровней образования Томской области для широкого и эффективного использования онлайн-курсов при реализации образовательных программ.

ТРЦКОО реализует программы повышения квалификации в сфере онлайн-обучения

Слушатели имеют возможность сформировать индивидуальную траекторию обучения по одной из предложенных программ, выбрав наиболее интересующие модули. Каждая программа завершается разработкой итоговой проектной работы, которая в дальнейшем может иметь практическое применение в профессиональной деятельности.

- Разработка и сопровождение онлайн-курса для обучения медицинских специалистов (36 ч).
- Возможности электронного и онлайн-обучения (52 ч).
- Интеграция онлайн-курсов в образовательную программу (36 ч).
- Модели и технологии использования онлайн-курсов в учебном процессе (44 ч).
- Онлайн-курс: от проектирования до выхода на платформу (52 ч).
- Организация проекта по разработке онлайн-курсов (52 ч).
- Особенности видеопроизводства онлайн-курсов (84 ч).
- Проектирование интерактивных виртуальных моделей для онлайн-курсов (52 ч).
- Основы проектирования и разработки онлайн-курсов в сфере IT (54 ч).

**Подробная информация обо всех программах размещена на портале
«PRO.Онлайн»:**



PRO.ОНЛАЙН
Томский региональный центр компетенций
в области онлайн-обучения

<https://pro-online.tsu.ru/edu/specialist/>



Программы обеспечены комплектом учебно-методических материалов, которые представлены в электронном виде, и консультационной поддержкой со стороны преподавателей, которые ведут обучение по программам. Занятия проводят опытные специалисты-практики и преподаватели профильных факультетов.



МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН-КУРСЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ДЛЯ АСПИРАНТОВ И СОИСКАТЕЛЕЙ

Массовые открытые онлайн-курсы (МООК) – популярная и перспективная тенденция в мировом образовании. МООК дают возможность бесплатно изучить любой предмет или дисциплину от ведущих мировых университетов и преподавателей, в удобное для Вас время и в комфортном для Вас темпе.

МООК предлагаются в открытом доступе на площадках онлайн-образования и представлены по самым различным направлениям: искусство, гуманитарные науки, бизнес и менеджмент, компьютерные технологии, биологические науки, психология, физика, математика и логика, инженерные науки, социология, а значит, каждый человек из любой точки земного шара имеет возможность получать знания по курсам, разработанным ведущими преподавателями университетов мира, учителями, педагогами дополнительного образования, лучшими практиками и бизнес-тренерами из профессионального сообщества.



Массовые открытые онлайн-курсы – новый шаг в развитии современного образования, благодаря которому любой человек из любой точки земного шара имеет возможность получать знания:

- в дистанционном режиме;
- в формате видеолекций продолжительностью 4-12 минут, представленных отдельными модулями;
- с соблюдением четких сроков сдачи проверочных заданий;
- свободно общаясь с преподавателем и тысячами обучающихся;
- с возможностью получить сертификат в случае успешного освоения курса.

Сегодня все больше вузов признает необходимость смещения вектора образовательной деятельности в сторону расширения спектра применяемых образовательных технологий за счет внедрения в учебный процесс онлайн-курсов, и Томский государственный университет полностью разделяет эти идеи.

В настоящий момент в ТГУ разработано и реализуется 45 онлайн-курсов, представленных на таких платформах, как:

Открытое
образование

openedu.ru

open
profession.

openprofession.ru

 Лекториум

www.lectorium.tv

 coursera

coursera.org

 Stepik

stepik.org



На базе Томского государственного университета с 2015 г. дважды в год проходят Сибирские школы МООК, пользующиеся большой популярностью среди образовательных организаций России и ближнего зарубежья.

Мы приглашаем Вас пройти обучение по массовым открытым онлайн-курсам ТГУ

mooc.tsu.ru



МООК «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

Данный онлайн-курс размещен на Национальной платформе «Открытое образование».

Курс предназначен для широкой российской аудитории вузовской молодежи (аспирантов, магистрантов всех направлений подготовки), рассматривающей преподавательскую деятельность в вузе как возможный, а для какой-то категории и предпочитаемый вариант индивидуальной траектории своего профессионального становления.

Курс предполагает погружение слушателей в современную психолого-педагогическую проблематику высшей школы и предоставляет возможность для пересчета при реализации учебного плана в рамках своих основных образовательных программ.

Система тестовых, рефлексивных, проектных заданий для самостоятельной работы позволяет слушателям самим выбирать тот уровень когнитивной сложности, на котором они готовы и могут выполнять предложенные задания.

Используемые в курсе технологические приемы проблемного ввода, рефлексивного анализа, «решения задач на смысл» выступают в качестве механизмов превращения безличной для слушателей информации в знание, имеющее личностный смысл и ценность.

В процессе обучения Вы овладеете навыками рефлексивного использования в организации образовательного взаимодействия специфических видов коммуникаций, адекватных постановке и решению образовательных задач в области психологии в условиях современного университета; сформируете способность адаптировать и обобщать результаты современных психолого-педагогических исследований для собственных целей преподавания.



Результаты обучения:

- ✔ овладение новыми психолого-дидактическими компетенциями современного вузовского преподавателя;
- ✔ развитие многомерного педагогического мышления, адекватного постнеклассическому уровню современного научного знания;
- ✔ простраивание для себя ценностно-смысловых ориентиров профессионально-педагогической деятельности

**Для того чтобы стать слушателем курса «Педагогика и психология высшей школы»,
нужно просто зарегистрироваться по ссылке:**

<https://openedu.ru/course/tgu/PEDPSY/>

Интересных лекций и успехов в обучении!



МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН-КУРСЫ ПО ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

История и философия науки. Общие проблемы философии науки

- ✓ Философия химии и наук о Земле – <https://openedu.ru/course/tgu/PHCHEM>
- ✓ Философия физико-математических наук – <https://openedu.ru/course/tgu/FSFMATH>
- ✓ Философия техники и технических наук – <https://openedu.ru/course/tgu/PHITEC>
- ✓ Философия социально-гуманитарных наук – <https://openedu.ru/course/tgu/SOCHUM>
- ✓ Философия наук о живой природе – <https://openedu.ru/course/tgu/PNATUR>

Онлайн-курсы по истории и философии науки состоят из двух частей.

Первая часть курсов знакомит слушателей с общими чертами и особенностями науки как формы познания и деятельности человека, дает начальные навыки философского анализа науки.



Вторая часть онлайн-курсов представляет основные этапы развития и специфику конкретных отраслей наук. Они направлены на выявление и критический анализ основных философских принципов, которые лежат в основе конкретных научных направлений и определяют их эвристический потенциал и тенденции их развития.

Кроме того, слушатели смогут получить зачет по курсу «История и философия науки» и допуск к сдаче кандидатского экзамена.

Онлайн-курсы могут использоваться аспирантами при освоении образовательных программ высшего образования всех направлений подготовки, в чем также заинтересованы большинство образовательных и научных организаций, ведущих подготовку аспирантов.

Курсы могут быть полезны всем интересующимся вопросами философии, истории, методологии науки и техники.

Онлайн-курсы прошли содержательную экспертизу ведущими специалистами в области философии и методологии науки, входящими в комиссию по приему кандидатских экзаменов по данной дисциплине в ТГУ, а также сотрудниками Института философии и права СО РАН.

Онлайн-курсы разработаны ведущими профессорами философского факультета ТГУ, специалистами в области философии и методологии науки, авторами учебников и учебных пособий, в том числе электронных, по философии и истории науки.

Регистрация на курсы по ссылке:

<https://openedu.ru/course/#uni=9>

Интересных лекций и успехов в обучении!



**СДАЧА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ
НА MOOK
ПО ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ**

Томский государственный университет предлагает возможность реализации образовательных программ аспирантуры с использованием онлайн-курсов по истории и философии науки и приглашает **аспирантов и соискателей** воспользоваться следующими услугами:



пройти обучение на онлайн-курсах ТГУ по истории и философии науки, размещенных на Национальной платформе «Открытое образование», с получением подтвержденного сертификата:

<https://openedu.ru/course/#uni=9>



подготовить реферат и сдать кандидатский экзамен по истории и философии науки с использованием дистанционных образовательных технологий и применением систем видеоконференц-связи.

Прикрепление к ТГУ для подготовки и сдачи кандидатского экзамена осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня».

Контактное лицо по обучению на онлайн-курсах – **Дубровская Виктория Сергеевна**, директор Томского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения, (3822) 52-94-94, dvs@ido.tsu.ru

Контактное лицо по прикреплению для сдачи кандидатского экзамена – **Касаткина Татьяна Васильевна**, начальник отдела аспирантуры учебного управления, (3822) 52-98-20, aspirantura@mail.tsu.ru

**Все свои вопросы Вы можете задать напрямую.
Успехов!**

Уважаемые читатели!

Открыта подписка на журнал «Открытое и дистанционное образование» на 1-е и 2-е полугодия 2018 года (подписной индекс 54240 по каталогу подписки «Пресса России»).

Стоимость подписки на полугодие – 1 100 рублей, на 3 месяца – 550 рублей (включая стоимость пересылки).

Оформить подписку можно в любом почтовом отделении, заполнив доставочную карточку, и через INTERNET по электронному адресу: www.presscafe.ru

	Государственный комитет РФ по телекоммуникациям											Ф СП-1	
	АБОНЕМЕНТ на журнал										54240		
	Открытое и дистанционное образование (г. Томск)												
	Количество комплектов												
на 2018 год по месяцам													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Куда													
Кому (почтовый индекс, адрес получателя)													
ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА													
ПВ	место	литер	на журнал					54240					
Открытое и дистанционное образование (г. Томск)													
Стои- мость	каталожная											Количество комплектов	
	услуги почты												
	полная												
на 2018 год по месяцам													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Куда													
Кому (почтовый индекс, адрес получателя)													

Адрес редакции: 634050,
Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36.
Ассоциация образовательных
и научных учреждений
«Сибирский открытый университет».
Телефон редакции: (3822) 52-96-05.
Факс: (3822) 52-98-77, 52-98-48.
E-mail: redaktor@ou.tsu.ru

Более подробная информация
находится на Web-странице журнала
«Открытое и дистанционное образование»:
<http://journals.tsu.ru/ou/>

Уважаемые авторы!

Журнал «Открытое и дистанционное образование» ассоциации образовательных и научных учреждений «Сибирский открытый университет» (свидетельство о регистрации СМИ ПИ №77-12619 от 14 мая 2002 г.) является научно-методическим журналом со **специализацией**: публикация материалов по проблемам открытого и дистанционного образования, научно-методических, медицинских и психологических аспектов открытого и дистанционного образования, по новым информационным и образовательным технологиям.

Материалы журнала распределяются по следующим рубрикам:

1. Информационно-телекоммуникационные системы.
2. Методологическое, научно-методическое и кадровое обеспечение информатизации образования.
3. Педагогика и психология открытого и дистанционного образования.
4. Информационные технологии в образовании и науке.
5. Электронные средства учебного назначения.
6. Интернет-порталы и их роль в образовании.
7. Автоматизированные информационные системы в образовании и науке.
8. Социально-гуманитарные проблемы информатизации образования.
9. Информационная безопасность образовательной информационной среды.
10. Информационные технологии в школьном образовании.

Статьи, присланные в журнал «Открытое и дистанционное образование», проходят отбор и рецензируются ведущими специалистами в области информатизации образования.

Уважаемые авторы, обращаем Ваше внимание на то, что журнал «Открытое и дистанционное образование» внесен в Перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий (решение от 19 февраля 2010 г. № 6/6), в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Все поступившие в редакцию статьи принимаются к печати после рецензирования.

Статьи в журнал принимаются только в электронном виде с использованием ресурса:
<http://journals.tsu.ru/ou>

Требования к оформлению материалов

Объем статьи не должен превышать 20 тыс. знаков. Текст должен быть набран в текстовом редакторе Word 6.0 и выше, шрифтом Times New Roman, 12-м кеглем с полуторастрочным интервалом.

- Рекомендуемые параметры страницы: верхнее и нижнее поля – 2 см, левое поле – 2,5 см, правое поле – 1,5 см.
- Название статьи печатать прописными буквами по центру (на русском и английском языках), точку в конце заголовка не ставить. Обязательно указать УДК статьи.
- Фамилии авторов печатать через запятую строчными буквами по центру страницы под названием статьи с пробелом в 1 интервал, ученую степень и звание автора не указывать, инициалы помещать перед фамилией. На следующей строке должна быть указана организация, в которой работает автор, и город, в котором она находится (данную информацию также предоставить на английском языке).
- Рисунки должны быть в форматах JPG, TIF и помещаться в текст статьи вместе с подписями, без обтекания рисунка текстом. Необходимо предоставлять рисунки в отдельных файлах, даже если они внедрены в текст.
- Ссылки на литературу указываются в квадратных скобках в соответствии с порядком их упоминания в тексте.
- Обязательно прилагается аннотация на русском языке объемом не менее 500 знаков, включая пробелы.
- Обязательно прилагается расширенная аннотация на английском языке объемом не менее 2 500 символов, включая пробелы, и отдельным файлом ее перевод на русский язык.
- Обязательно наличие ключевых слов на русском и английском языках (от 5 до 10 ключевых слов или коротких фраз).
- Обязательно предоставление информации об авторе (о каждом из авторов), которая должна оформляться в отдельном файле и содержать следующее: фамилию, имя, отчество (полностью), ученую степень, ученое звание, организацию, должность, электронный адрес, телефон, точный почтовый адрес.

Приглашаем Вас к сотрудничеству!

Открытое и дистанционное образование

Научно-методический журнал
№ 2(70) 2018 г.

Редактор
В.Г. Лихачева

Компьютерная верстка
В.Б. Малиновский

Подписано в печать 22.06.2018 г. Формат 84x108^{1/16}.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. П. л. 4,3. Усл. п. л. 7,2. Уч.-изд. л. 7,7.
Тираж 500 экз. Заказ 414.

ООО «Издательство ТГУ», 634029, г. Томск, ул. Никитина, 4.
ООО «Новые Печатные Технологии», 634040, г. Томск, ул. Высоцкого, 28, стр. 1