
Открытое и дистанционное образование

№ 2 (78)

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

2020

СОДЕРЖАНИЕ

От редакции	3
Методологическое, научно-методическое и кадровое обеспечение информатизации образования	
Аканова А.С., Оспанова Н.Н., Абильдинова Г.М., Испулов Н.А. Модели занятий в вузе при дистанционном обучении	5
Кудрявцева О.А., Маркова О.Ю. Проблемы использования дистанционных курсов по физике для студентов технических специальностей	10
Лейфа А.В., Бодруг Н.С. Организация процесса обучения студентов с использованием дистанционных образовательных технологий в вузе	15
Нурбекова Ж.К., Байгушева Б.М., Байгушева К.М. Дидактическая модель организации интерактивного онлайн-курса по инновационным образовательным технологиям	24
Информационные технологии в образовании и науке	
Кардашова Г.Д. Будущее начинается сейчас: как развивается методика обучения в период пандемии	30
Рудакова Е.А., Лейфа А.В. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции будущих учителей в формате Online Speaking Club	38
Томилин К.В. Развитие взаимодействия вуза и школы с использованием платформы электронного обучения	45
Наши авторы	50

Open and distance education

№ 2 (78)

Scientific and methodical journal
Certificate of registration PI № 77-12619 May 14, 2002

2020

CONTENT

Editorial Note	4
Methodological, scientific and methodical and staff provision of educational informatization	
Akanova A.S., Ospanova N.N., Abil'dinova G.M., Ispulov N.A. Training model in distance education	5
Kudryavtseva O.A., Markova O.Yu. Problems of using distance courses in physics for students with technical majors	10
Leifa A.V., Bodrug N.S. Organization of the student training process using distance educational technologies in higher educational institution	15
Nurbekova Zh.K., Baigusheva B.M., Baigusheva K.M. Didactic model of organizing an interactive online course on innovative educational technologies	24
Information technologies in education and a science	
Kardashova G.D. The future begins now: how the learning methodology is developing during the pandemic period	30
Rudakova E.A., Leifa A.V. Formation of intercultural communicative competence of future teachers via online speaking club	38
Tomilin K.V. Development of interaction between university and school by using E-learning platform	45
Our authors	50

От редакции

В очередном выпуске научно-методического журнала «Открытое и дистанционное образование» представлены материалы исследований и практические разработки в области методологического, научно-методического и кадрового обеспечения информатизации образования, а также информационных технологий в образовании и науке.

В материалах выпуска описываются подходы к организации дистанционного обучения на примере вузов Республики Казахстан; отражены проблемы использования дистанционных курсов по физике, разработанных в Сибирском университете науки и технологий для студентов технических специальностей; представлен педагогический опыт организации процесса обучения студентов и проведения промежуточной аттестации с использованием дистанционных образовательных технологий в Амурском государственном университете; демонстрируется опыт проведения интерактивного онлайн-курса по инновационным образовательным технологиям для повышения квалификации преподавателей; анализируются результаты внедрения в образовательный процесс дистанционных технологий в период пандемии; рассматривается формирование межкультурной коммуникативной компетенции учащихся старших классов лицея в структуре педагогического университета средствами информационных технологий в условиях дистанционного обучения; освещается роль платформы электронного обучения как цифрового двойника вуза.

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 issue of the academic journal “Open and Distance Education” presents the research material and practical developments in the field of information technologies in education and science, scientific, methodological and personnel support of educational computerization, as well as informational technologies in education and science.

The issue highlights the problems of approaches to organizing distance learning using the example of universities in the Republic of Kazakhstan; it reflects the problems of using distance courses in physics, developed at the Siberian University of Science and Technology for students of technical specialties; it is presented the pedagogical experience of organizing the process of teaching students and conducting intermediate certification using distance learning technologies at Amur State University; it demonstrates the experience of conducting an interactive online course on innovative educational technologies to improve the qualifications of teachers; the results of the introduction of distance technologies into the educational process during a pandemic are analyzed; it considers the formation of intercultural communicative competence of high school students of the lyceum in the structure of a pedagogical university by means of information technologies in conditions of distance learning; it highlights the role of the e-learning platform as a digital twin of a university.

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 information and telecommunication technologies in the educational sphere.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ, НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 004.4

Doi: 10.17223/16095944/78/1

А.С. Аканова¹, Н.Н. Оспанова², Г.М. Абильдинова³, Н.А. Испулов²

¹КАТУ им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, Казахстан

²РГП «Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова», г. Павлодар, Казахстан

³НАО «ЕНУ им. Л.Н. Гумилева», г. Нур-Султан, Казахстан

МОДЕЛИ ЗАНЯТИЙ В ВУЗЕ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Дистанционное обучение является трендом и решением задач учебного процесса в вузах в период пандемии. С интенсивным развитием дистанционного обучения широкое распространение получили платформы массовых открытых онлайн-курсов, платформы для организации веб-конференции и обмена информацией в offline режиме. Предложенная модель занятий способствует организации преподавателя своих курсов, не отклоняясь от традиционных видов занятий.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, дистанционное образование, образовательная платформа, offline, online.

Введение

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) являются трендом современности и широко применяются в разных областях деятельности человека для обмена информацией. В настоящее время учеными и передовыми специалистами в IT-области разработаны и функционируют множество технологий и платформ, оснащенных инструментами и функциями, которые, в свою очередь, позволяют полноценно проводить встречи, лекции, обмениваться файлами, сохранять конференции, проводить курсы и обеспечивать их контентом.

История развития дистанционных образовательных технологий берет начало с применения педагогами дистанционного обучения в образовании. В настоящее время в мире функционирует Международный совет по открытому и дистанционному обучению (International Council for Open and Distance Learning (ICDE)), ассоциация претерпела несколько раз свое переименование в связи с развитием данного вида образования), который появился во второй половине XX в. с внедрением корреспондентного (заочного) образования [1. С. 49]. Ассоциация ICDE является ведущей и глобальной организацией, объединяющей ученых-педагогов, исследующих и представляющих новые технологии в дистанционном образовании. Начало работы ассоциации уходит в 1938 г., когда Д. Гибсон, после своего посещения конференции в Нью-Йорке двумя годами ранее, посвященной корреспондентскому обра-

зованию, предложил коллегам из Нью-Йорка провести международную конференцию. Соответственно, при поддержке коллег Д. Гибсон организовал и провел в Канаде первую международную конференцию педагогов по изучению корреспондентского (заочное) образования. На второй международной конференции в 1948 г. делегаты единогласно проголосовали за создание более постоянного международного совета, и в третьей конференции в 1953 г. были разработаны «Конституция и правила», что способствовало работе ассоциации до настоящего времени. Информацию о работе The International Council for Open and Distance Learning можно найти на официальном сайте ассоциации icde.org.

Дистанционное образование (ДО) в разных странах развивалось по-разному. Например, в Великобритании данное направление получило популярность с началом работы Открытого университета в 1969 г., в котором учредителем выступила сама королева Великобритании, а ректором был назначен спикер палаты общин [2].

Наибольшее развитие ДО получило в странах, где образование имеет хорошее компьютерно-техническое оснащение, к таким странам относятся США, Канаду, Германию, Великобританию, а также по аналитическим отчетам компании Ambient Insight наблюдается наибольший рост рынка дистанционного образования в странах Азии: Индии (55 %), Китае (более 50 %), Малайзии (более 40 %) [3. С. 88–90].

Интенсивное развитие дистанционного образования в мире привело к открытию университетов, которые предоставляют только дистанционное образование. Одними из таких университетов являются Национальный университет дистанционного образования в Испании, Хенгенский университет в Германии, Открытый университет в Великобритании, но большинство вузов в мире предпочтение отдают традиционному очному образованию с применением дистанционных образовательных технологий.

Методология

Говоря о дистанционном образовании, важно отметить определение терминов, применяемых в нем.

Дистанционное образование – образование, которое полностью или частично осуществляется с помощью компьютеров и телекоммуникационных технологий и средств [4].

Дистанционное обучение – взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [5].

Дистанционные образовательные технологии – методы, приемы, применяемые при дистанционном обучении.

Из описанных выше терминов следует вывод, что дистанционное образование – это образование, которое предоставляет дистанционное обучение на расстоянии и применяет дистанционные образовательные технологии путем максимального использования компьютерно-техниче-

ских оборудования, инструментов, программных обеспечений, интернет-ресурсов, телевидения, радиовещания и других технологий.

Отсюда, дистанционное образование реализуется путем дистанционного обучения, в процессе которого применяются дистанционные образовательные технологии (рис. 1).

Так как ядро дистанционного образования составляют дистанционные образовательные технологии, то они являются основными ключевыми элементами при подаче знаний обучающимся. Известно, что дистанционные образовательные технологии в свою очередь применяются в синхронном режиме, иначе online режиме, или режиме реального времени, а также в асинхронном режиме, иначе в offline режиме, т.е. обучение в любое доступное время. И если проводить сравнительную линию между традиционным и дистанционным образованием, то можно увидеть, что основным отличием является большой объем самостоятельной деятельности обучающихся при дистанционном обучении [6. С. 63–65].

В процессе исследования дистанционных образовательных технологий в режиме online и offline преподавателями были применены следующие методы обучения:

Online режим (вебинары и веб-конференции):

- 1) обсуждение, дискуссия, рассказ, беседа, лекция и др.;
- 2) контроль знаний (вопросы, тесты);
- 3) применение онлайн-доски;
- 4) online выполнения заданий через облачные системы;
- 5) чат и обмен файлами в конференциях, вебинарах.

Offline режим (применение системы):

- 1) видеолекции, видеоматериалы с примерами выполнения практических и лабораторных работ;
- 2) методические рекомендации к выполнению практических работ и методические рекомендации к выполнению лабораторных работ в текстовом, аудио- и видеформате;
- 3) инструкция к загрузке ПО для выполнения практических заданий, или удаленный доступ к ПО, к виртуальной лаборатории;
- 4) тестирующие модули для самостоятельной проверки знаний;
- 5) ссылка на социальные сети и чаты.

В период затронувшей весь мир пандемии все мировые университеты и школы, образование

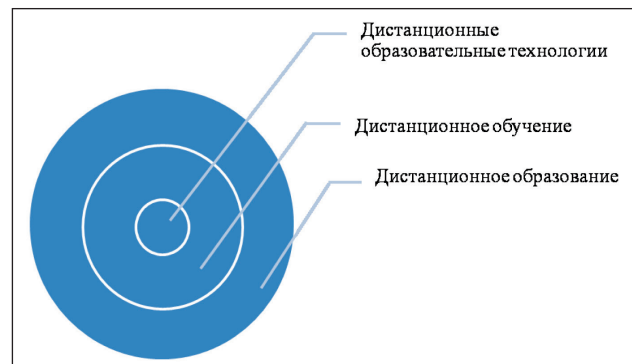


Рис. 1. Связь основных компонентов дистанционного образования

в целом перешли на дистанционное обучение. Переход с традиционного на дистанционное обучение в казахстанских вузах прошел безболезненно, что показало подготовленность вузов к решениям возникающих проблем при дистанционном обучении. Все вузы Казахстана реализуют дистанционные образовательные технологии (ДОТ) в той или иной мере на основе правил организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям, применяющихся с 2012 г. Соблюдая данные правила, каждый вуз имеет техническое и программное оснащение: информационно-образовательные порталы, доступ к Интернету, электронные читальные залы и образовательный и учебный контент по дисциплинам для обучающихся с применением ДОТ. Многие вузы применяли сетевую технологию через Интернет на основе платформ MOODLE, кейсовые платформы, самостоятельно разработанные вузами [7]. Некоторые вузы, например Томский государственный университет, имеют телевизионный канал и применяют телевещание для трансляции лекции или некоторых видов занятий. Университеты, которые ранее предлагали образование только в дистанционной форме (в Казахстане таковых нет), не прилагали больших усилий при переходе на полное дистанционное обучение (работа), к чему пришел весь мир в данный момент. Некоторые преподаватели, не связанные с ДОТ в традиционном обучении, оказались в некотором затруднительном положении, но при помощи цифровых волонтеров были обучены и подготовлены к проведению занятий дистанционно.

Таким образом, мы можем констатировать, что в вузах контент основных дисциплин достаточно оснащен электронными материалами: аудиовидеолекциями, методическими указаниями в электронно-текстовом, аудио- и видеоформате к выполнению практических и лабораторных работ, электронными учебниками. А также на помощь преподавателям пришли массовые открытые онлайн-курсы (МООК), которые име-

ют широкое распространение в академической среде.

МООК – это широко применяемые в мире платформы Coursera, edX, Udacity, Khanacademy, в России – платформа Интуит, в Казахстане – Национальная платформа открытых курсов. Контент курсов на платформах МООК включает в себя последовательность представления курса обучающемуся: тезисы лекции, видеоматериалы лекции, аудиоматериалы, задания для практических навыков, тестовые задания, обсуждения. Практические задания автоматически оцениваются и заканчиваются подсчетом количества баллов за курс, разнообразность юзабилити МООС определяется дизайном и простотой человеко-машинного взаимодействия [8].

В дистанционном обучении наряду с традиционными методами и формами особое место отводится самостоятельной работе обучающихся. По нормативным документам в Казахстане при традиционном обучении в вузах по кредитной системе обучения предусмотрены контактные (аудиторные) часы не менее 30 % от общего количества часов курса, около 60–70 % отводится самостоятельному обучению [9], а при дистанционном обучении самостоятельная работа обучающегося занимает около 80–100 %, в зависимости от курса. Для организации удаленной деятельности обучающегося при дистанционном обучении преподаватель составляет и планирует контент курса и таким образом структурирует и стимулирует самостоятельную работу обучающегося.

Таким образом, проведенные работы и исследования в области дистанционного обучения привели к пересмотру моделей занятий традиционного обучения, которые включают аудиторное чтение лекции, аудиторные практические и лабораторные занятия и другие виды. Решение данного вопроса привело к реинновации моделей занятий в сторону дистанционного обучения с применением дистанционных образовательных

Лекционные занятия	
Online • Чтение лекции через вебинструменты (с обсуждением и без обсуждения). • Массовые открытые онлайн-курсы	Offline • Видеозапись лекции. • Тезисы лекции. • Ссылка на литературные источники. • Электронные учебники

Рис. 2. Модель лекционных занятий

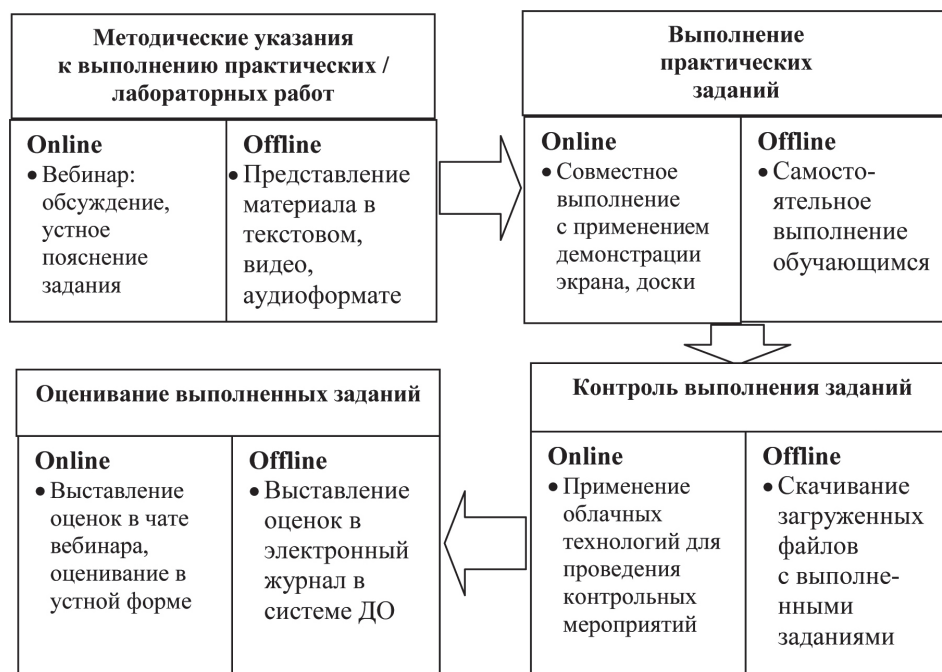


Рис. 3. Модель практических и лабораторных занятий при дистанционном обучении

технологий и интернет-ресурсов, как представлено на рис. 2 и 3.

Заключение

В настоящий момент дистанционное обучение университетами Казахстана реализуется в полном объеме. Большинство вузов применяют образовательный портал, «Платонус» или свой университетский образовательный портал, например dot.psu.kz, который оснащен различными модулями для работы в online и offline режимах. Как показал анализ предыдущих исследований в данной области, самыми актуальными в настоящее время становятся такие платформы, как Zoom, CISCO Webex, Moodle с Bigbluebutton, Skype, Google Hangout, Google Classroom, Conference Tech Lab, Amazon Chime, Amazon Chime. Веб-конференции данных платформ можно применять для занятий в online режиме, дополнительные функциональные возможности можно применять в offline режиме. Для создания собственных видеосюжетов, скринкастов, записи видео с экрана, с веб-камеры с возможным наложением изображения с веб-камеры, записи звука с нескольких источников существуют такие программы, как Bandicam, OBS Studio, NVIDIA ShadowPlay, Captura, Ezvid, Rylstim Screen Recorder и др.

Таким образом, дистанционное обучение требует дополнительных усилий со стороны преподавателя при создании им контента курса с применением различных дистанционных образовательных технологий и программных обеспечений, сопутствующих созданию контента курса. Контент курса должен отвечать требованиям дизайна и качества содержания. Предложенная модель занятий эффективно применяется в ПГУ им. С. Торайгырова, в КАТУ им. С. Сейфуллина и ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Для реализации данной модели можно применять перечисленные выше платформы, а также комбинировать их в online и offline режиме.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Handbook Of Distance Education* / ed. by M.G. Moore, W.G. Anderson. Mahwah, New Jersey, 2003. 896 p.
2. Пацукевич О.В. Из истории зарубежного опыта дистанционного образования (на примере США и Западной Европы) // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. № 3. С. 187–190.
3. Белоношко М.Л., Абрамовский А.Л. Развитие дистанционного высшего образования в мире на современном этапе // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 24 (353), вып. 34. С. 88–90.
4. *Википедия*. URL: <https://ru.wikipedia>
5. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие. М., 2004. 416 с.
6. Жигулина О.В., Миналиева М.А., Рачителева Н.А. Дистанционные образовательные технологии — ключ к

массовому образованию XXI века // Актуальные задачи педагогики : материалы VI Международной научной конференции, январь 2015 г. Чита, 2015. С. 63–65.

7. Аканова А.С., Оспанова Н.Н., Абильдинова Г.М. Проблемы дистанционного обучения и пути их решения // Дистанционное и виртуальное обучение. 2013. № 11. С. 78–84.

8. Warburton S., Mor Y. A set of patterns for the structured design of MOOCs // Open Learning. 2015. P. 206–220.

9. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения : приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 г. № 52 (с изменениями на 12.10.2018).

Akanova A.S.¹, Ospanova N.N.¹,

Abil'dinova G.M.³, Ispulov N.A.²

¹NIC “L.N. Gumilyov ENU”, Nur-Sultan, Kazakhstan

²Toraigyrov University, Pavlodar, Kazakhstan

³S. Seifullin Kazakh Agro Technical University, Nur-Sultan, Kazakhstan

TRAINING MODEL

IN DISTANCE EDUCATION

Keywords: distance learning, distance learning technologies, platforms for education, offline, online.

Distance learning is a trend and a solution to the problems of the educational process in universities during a pandemic. With the intensive development of distance learning, platforms for massive open online courses, platforms for organizing web conferences and offline information exchange have become widespread. The main goal of the study is to develop a lesson model that determines a smooth transition from a traditional lesson to a distance learning, while teaching methods and types of classes, such as lectures, laboratory and practical ones, used in traditional forms of training and requiring close communication between the teacher and the student, are not excluded. The main method for the study was the observation and the experimental method of conducting different types of classes in online and offline mode among students of S. Seifullin KATU, S. Toraigyrov PSU and L. N. Gumilyov ENU, where distance learning has been taking place since 2010. The study involved different groups of students who were assigned tasks for practical and laboratory classes separately for online and offline classes. With the massive transition to distance learning, the majority of teachers who previously did not often use distance technologies faced the problem of conduct-

ing practical and laboratory classes. And to solve this problem, based on many years of experience in teaching different types of classes, experiments in conducting different types of classes in distance learning (since 2012) within the walls of the university, a team of teachers has developed a model of types of classes for online and offline classes. The proposed model further facilitates the teacher's organization of their courses, without deviating from traditional types of classes.

Thus, a model for conducting such types of classes as lectures, practical and laboratory exercises was recommended for university teachers. The model describes what teaching methods can be used for online and offline classes. Distance learning requires additional efforts on the part of the teacher, when he creates course content using various distance learning technologies and software accompanying the course development. The course content should meet the design and quality requirements of the content. The proposed training model is effectively used at S. Toraigyrov PSU, S. Seifullin KATU and L.N. Gumilyov ENU. To implement this model, you can use the above platforms, as well as combine them in online and offline mode.

REFERENCES

1. *Handbook Of Distance Education* / ed. by M.G. Moore, W.G. Anderson. Mahwah, New Jersey, 2003. 896 p.
2. Pacukevich O.V. Iz istorii zarubezhnogo opyta distancionnogo obrazovaniya (na primere SSHA i Zapadnoj Evropy) // Vestnik Belorusskoj gosudarstvennoj sel'skhoz'yajstvennoj akademii. 2018. № 3. S. 187–190.
3. Belonozhko M.L., Abramovskij A.L. Razvitie distancionnogo vysshego obrazovaniya v mire na sovremennom etape // Vestnik CHelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. 2014. № 24 (353), vyp. 34. S. 88–90.
4. *Bikipediya*. URL: <https://ru.wikipedia>
5. Polat E.S., Buharkina M.Yu., Moiseeva M.V. Teoriya i praktika distancionnogo obucheniya: ucheb. posobie. M., 2004. 416 s.
6. Zhigulina O.V., Minalieva M.A., Rachiteleva N.A. Distancionnye obrazovatel'nye tekhnologii — klyuch k massovomu obrazovaniyu XXI veka // Aktual'nye zadachi pedagogiki : materialy VI Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, yanvar' 2015 g. CHita, 2015. S. 63–65.
7. Akanova A.S., Ospanova N.N., Abil'dinova G.M. Problemy distancionnogo obucheniya i puti ih resheniya // Distancionnoe i virtual'noe obuchenie. 2013. № 11. S. 78–84.
8. Warburton S., Mor Y. A set of patterns for the structured design of MOOCs // Open Learning. 2015. P. 206–220.
9. *Pravila organizacii uchebnogo processa po kreditnoj tekhnologii obucheniya* : prikaz ministra obrazovaniya i nauki Respubliki Kazahstan ot 20 aprelya 2011 g. № 52 (s izmeneniyami na 12.10.2018).

О.А. Кудрявцева, О.Ю. Маркова
Сибирский университет науки и технологий, г. Красноярск, Россия

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Разработаны дистанционные курсы по физике, которые содержат различные элементы: программы дисциплины, рейтинг-планы, лекции, индивидуальные задания, виртуальные лабораторные работы, тесты. Дистанционные курсы имеют ряд преимуществ перед разработанными электронными учебно-методическими комплексами дисциплины (ЭУМКД), которыми пользовались студенты очной формы обучения. Такая форма обучения в вузе, сочетающая занятия в аудиториях и дистанционное обучение, особенно для студентов, обучающихся на инженерных специальностях, имеет ряд преимуществ перед традиционным обучением, но при этом возникает ряд проблем.

Ключевые слова: дистанционное обучение, традиционное обучение, виртуальные лабораторные установки, тесты, система Moodle, вебинар.

Развитие информационных технологий обуславливает применение новых подходов к организации образовательной деятельности высшей школы. В настоящее время большинство российских государственных вузов занимаются внедрением современных дистанционных технологий обучения в образовательный процесс [1. С. 31]. Использование технологий дистанционного обучения стало наиболее востребовано в условиях пандемии, когда обучение перешло в дистанционный режим.

Подключение образовательных учреждений к Интернету позволяет внедрять в образовательный процесс методы дистанционного обучения и широкий комплекс информационно-коммуникационных услуг [2. С. 585].

Создание электронного учебно-методического комплекса дисциплины (ЭУМКД) стимулирует обучающихся к саморегуляции учебно-познавательной деятельности, активизирует умения и навыки; повышает роль самостоятельной работы при подготовке к занятиям (лекционным и практическим); создает условия для успешной сдачи экзамена или зачета по предмету. ЭУМКД по предмету «Физика» содержит учебную программу и учебные пособия по данному курсу.

Несмотря на достаточно четкую структурированность комплекса, большой объем различной информации, содержащийся в ЭУМКД, довольно сложно усваивается студентом и в силу ограниченного функционала обычной Word версии ЭУМКД, затрудняется его актуализация со стороны преподавателя.

Наряду с созданием ЭУМКД в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнива» (далее – СибГУ) перспективной формой является дистанционное обучение. С каждым годом увеличивается количество дисциплин и расширяется перечень направлений подготовки, использующих дистанционные технологии.

Дистанционный курс нельзя просто создать, переводя в компьютерную форму учебные материалы традиционного очного обучения. При создании дистанционных курсов используются новые технологии представления учебных материалов, быстрое развитие и широкое применение разнообразных технических средств.

На кафедре технической физики (ТФ) Научно-образовательного центра «Институт космических исследований и высоких технологий» (НОЦ ИКИВТ) разработаны три дистанционных курса «Кафедра ТФ – Физика, часть 1 (09.03.01, 09.03.02, 09.03.04) ~ ОВ», «Кафедра ТФ – Физика, часть 2 (09.03.01, 09.03.02, 09.03.04) ~ ОВ»), «Кафедра ТФ – Физические основы механики, термодинамики и электростатики (13.03.02, 15.03.04, 18.05.01, 44.03.04 ~ ОВ»), которые размещены на сервере электронно-дистанционного обучения СибГУ.

Через личный кабинет ведущий преподаватель может зачислять на данный курс студентов различных форм обучения. Все зачисленные студенты, используя собственные логины и пароли, автоматически получают доступ к дистанционному курсу.

Студенты очной формы обучения направлений 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 – Информационные системы и технологии, 09.03.04 – Программная инженерия, направления 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств, а также специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий, изучающие курс физики в течение трех семестров, могут пользоваться данными дистанционными курсами. Активно работали в дистанционном курсе около 60 % от числа зачисленных.

Дистанционный курс содержит различные элементы: программу дисциплины, рейтинг-план, лекции, индивидуальные задания, виртуальные лабораторные работы, тесты, глоссарий, новостной форум, форум для вопросов и общения с преподавателем (рис. 1).

Рейтинг-план дисциплины является основным документом в рейтинговой системе оценки освоения дисциплин студентами. В нем отражен процесс формирования рейтинга за счет проводимых преподавателем занятий, индивидуальных заданий, контрольных мероприятий и их характеристик.

Содержимое каждого курса представлено в виде модулей (тем).

В курсе «Кафедра ТФ – Физика, часть 1 (09.03.01, 09.03.02, 09.03.04) ~ ОВ» рассмотрены темы:

- 1) механика;
- 2) молекулярная физика и термодинамика;
- 3) электродинамика (электростатика, постоянный ток, магнетизм).

Каждая тема содержит лекции, индивидуальные практические задания, учебные пособия, виртуальные лабораторные работы, видеофильмы и тесты (рис. 2).

Материалы лекций в данном курсе представлены не только в виде отдельных файлов Word, но и в системе Moodle, которая обладает важными техническими характеристиками для быстрого получения знаний в режиме онлайн.

Представление лекций в системе Moodle имеет ряд преимуществ:

- позволяет отслеживать процесс прохождения курса каждым отдельным обучающимся, так как отображает дату и время работы студента с тем или иным элементом курса;

- материал лекции может быть представлен не только в виде текстов и картинок, но и в виде *.gif и видеоматериалов;

- лекции в системе Moodle позволяют осуществить обратную связь, которая позволяет реализовать программное обучение – после изучения небольшого фрагмента теории следует тестовое задание на выявление степени освоения учебного материала. В итоге прохождения лекции и выполнения промежуточных заданий в журнале оценок студента появляется соответствующий балл.

Трудно сказать, сколько студентов воспользовались лекциями в формате Word, лекциями в системе Moodle воспользовалось около 40 %, из них около 15 % – студенты, имеющие пропуски лекций по определенным темам, а около 25 % – успешные студенты, защищавшие лабораторные работы по темам, материал которых не был прочитан на лекционных занятиях согласно программе дисциплины.

Важнейшей частью процесса освоения дисциплины «Физика» является решение задач, поэтому в каждом модуле дистанционного курса предусмотрено выполнение индивидуального задания. В процессе решения задач по определенной теме (модулю) студент глубже усваивает теоретический материал. А преподаватель имеет возможность проверить уровень понимания данным студентом физических законов и явлений. В представленных дистанционных курсах каждый модуль предусматривает выполнение индивидуального задания. В файле «Задание» имеется подробная инструкция по выполнению индивидуального задания. Бланк можно отправлять в виде любого цифрового контента (например, *.doc, *.docx, *.bmp, *.pdf, *.jpeg, *.jpg). При выполнении индивидуального задания используются ресурсы «Учебное пособие и сборник контрольных заданий» и «Примеры решения задач», где представлены решения типичных расчетных задач. В связи с недостаточной обеспеченностью библиотеки печатными методическими пособиями большая часть студентов (83 %) воспользовалась ресурсом дистанционного курса. Необходимости в отправке задания на проверку преподавателю нет, так как проверка и защита индивидуальных заданий проводились во время аудиторных занятий.

В дистанционном курсе физики для более глубокого изучения и визуализации изучаемых про-

цессов используются виртуальные лабораторные работы. Они позволяют не только моделировать объекты и процессы окружающего мира, но и организовать виртуальный доступ к реальному лабораторному оборудованию. Каждая виртуальная лабораторная работа содержит теоретический этап, непосредственно лабораторный опыт, различные математические расчеты. Обработка результатов измерений (расчет погрешностей, графики и пр.) осуществляется студентом письменно и предоставляется преподавателю либо на аудиторных занятиях, либо в сканированном виде по электронной почте. Все лабораторные работы имеют подробные инструкции по выполнению и оформлению [3. С. 46].

Пока не все лабораторные работы кафедры ТФ имеют виртуальные аналоги, поэтому часть работ выполняется на реальных лабораторных установках. Студенты могут выполнять лабораторные работы либо на реальных установках в лабораториях кафедры ТФ, либо виртуально. Во время аудиторных занятий проводится защита (обсуждение полученных результатов, ответы на контрольные вопросы) как виртуальных, так и работ, выполненных в лабораториях. Выполнение виртуальных работ выбрали около 40 % студентов. В условиях дистанционного образования, вызванного пандемией, защита лабораторных работ студентом осуществляется в письменной форме, сканированный документ отправляется на электронную почту преподавателя для контроля и корректировки ответов. Преподаватель имеет возможность обратить внимание студента на отдельные недочеты, если таковые имеются, а также рекомендовать повторно изучить теоретический материал с указанием источника информации.

В ресурсе «Обзор лабораторных работ» можно посмотреть видеофильм о проведении экспериментов на реальных лабораторных установках кафедры аналогичных работ. Данные видеофильмы очень популярны у студентов как при получении допуска к выполнению лабораторной работы в лаборатории, так и при выполнении виртуальной лабораторной работы. В дистанционный курс также включены методические указания к выполнению реальных лабораторных работ в лабораториях кафедры ТФ, что позволяет студентам дома готовиться к занятиям.

Каждый модуль курса содержит тест и завершается курс итоговым тестированием. Так

как в вузе используется модульно-рейтинговая технология обучения, при текущей аттестации студентов учитывается не только успеваемость на аудиторных занятиях, но и результаты тестирования. Текущие тесты содержали от 20 до 30 заданий различного типа и выполняются студентами дома из-за неукомплектованности компьютерами лабораторий кафедры. Итоговое тестирование не являлось обязательным и позволяло каждому студенту оценить свою готовность к экзамену. В условиях пандемии, когда не известно, будет ли возможность очной итоговой аттестации студентов, итоговое тестирование может стать решающим.

Благодаря форуму для вопросов и общения с преподавателем студенты могут вносить предложения и высказывать мнение о курсе, рассказывать, какой материал оказался наиболее полезным, делиться впечатлениями. Это позволяет преподавателю поправлять, добавлять и улучшать материал. При работе с данным курсом многие студенты (42 %) высказали пожелания о другом формате индивидуального задания.

Такое гибридное обучение, сочетающее занятия в аудиториях и дистанционное обучение, особенно на инженерных специальностях, когда имеется необходимость непосредственного контакта студентов с преподавателем и изучаемым оборудованием, имеет ряд преимуществ перед традиционным обучением. Студенты получают возможность участвовать в организации своего учебного процесса: выбирать время и место для работы с учебным материалом, определять скорость изучения материала, соответствующую особенностям своего мышления.

Создание дистанционных курсов потребует от преподавателя определенных усилий, но впоследствии его труд будет существенно облегчен, в определенном смысле автоматизирован, и главная задача преподавателя будет состоять в текущем и итоговом контроле за усвоением студентами материала дисциплины.

Многие студенты рассматривают дистанционные формы обучения как альтернативу стандартным формам очного образования. Именно дистанционное образование открывает студентам доступ к новым источникам информации, повышает эффективность самостоятельной работы, а преподавателям реализовывать новые формы и методы обучения.

В этом случае возникает проблема общения преподавателя и студента. Обучающиеся не общаются с преподавателем напрямую («глаза в глаза»), т.е. нет диалога, и поэтому сомнение вызывает самостоятельность мышления учащихся при подготовке отчетных материалов при дистанционной форме обучения. Преподаватель «не чувствует» студента. Мы считаем, на сегодняшний день есть пути решения этого вопроса – это применение таких технологий, как «вебинары», видеоконференции, веб-конференции, которые организуют в назначенное время для общения группы обучающихся и преподавателя. «Видеоконференции обеспечиваются высококачественным оборудованием и сетью, создающими эффект присутствия, которое используется в дорогих аппаратных решениях для делового общения. Веб-конференции не требуют спецоборудования, недороги и бесплатны, технические требования к сети и их установке ПО невысоки» [4. С. 25].

Проблемной становится и организация зачетов и экзаменов. При дистанционном обучении у студента появляется соблазн и достаточно возможностей для «несамостоятельного» обучения. В процессе дистанционного обучения необходимо использовать различные формы и средства контроля. С одной стороны, контроль и качество знаний студента осуществляются с помощью специально разработанных программ, с другой стороны – преподавателем. В подготовке и реализации оригинального курса дистанционного обучения задействована большая группа сотрудников – от разработчиков программы до программистов, которые обеспечивают техническую поддержку. «Всем перечисленным специалистам прямо или косвенно приходится в процессе своей деятельности осуществлять контроль обучения и участвовать непосредственно в реализации тех педагогических технологий, которые являются приоритетными для данного учебного учреждения» [5. С. 53].

Дистанционное обучение является одной из самых перспективных форм обучения. Несмотря на все трудности внедрения технологии дистанционного обучения в практику преподавания, электронное дистанционное образование конкурентоспособно и занимает достойное место в образовательной среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Павлуцкая Н.М. Применение дистанционного обучения в современном вузе (из опыта работы) / Н.М. Павлуцкая, Л.В. Дубицкая // Педагогические науки. 2016. № 3 (45). С. 31–34.
2. Кодиров З.З. Внедрение дистанционного обучения в образовательный процесс / З.З. Кодиров, Р.Е. Исмаилов // Молодой ученый. 2017. № 15 (149). С. 585–586. URL: <https://moluch.ru/archive/149/42260/> (дата обращения: 20.04.2020).
3. Блинов В.Н. Обучающая компьютерная программа «Виртуальные лабораторные работы по курсу «Физика» для студентов технических специальностей» / В.Н. Блинов, Т.Н. Иванилова, О.А. Кудрявцева // Открытое и дистанционное образование. 2019. № 1. С. 47–52.
4. Архипец И.А. Открытые решения и веб-видеоконференции и проект OpenMeeting / И.А. Архипец, Д.Е. Беженцев, Ю.Э. Данилова, Д.Ю. Кандров, М.Н. Солодовник, А.А. Федотов // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии. 2018. Т. 16, № 1. С. 24–38.
5. Киян И.В. Варианты контроля знаний в системе дистанционного обучения // Сибирский педагогический журнал. 2010. № 12. С. 52–58.

Kudryavtseva O.A., Markova O.Yu.

Reshetnev University, Krasnoyarsk, Russia

PROBLEMS OF USING DISTANCE COURSES IN PHYSICS FOR STUDENTS WITH TECHNICAL MAJORS

Keywords: distance learning, traditional training, virtual laboratory research, tests, Moodle system, webinar.

The development of information technology determines the application of new approaches to the organization of educational process in higher education.

Three distance courses have been developed at the Department of Technical Physics (TF) of the Institute for Space Research and High Technology (NOC IKIVT) and placed on the SibSU's electronic-distance learning server.

The remote course includes various elements: the curriculum, rating plan, lectures, individual assignments, virtual laboratory work, tests, glossary, news forum, forum for questions and communication with the teacher.

The contents of each course are presented as modules (themes). Each topic includes lectures, individual hands-on assignments, tutorials, virtual lab work, videos and tests.

The lecture materials in this course are presented not only in the form of individual Word files, but also in the Moodle system, which has

important technical characteristics for quickly obtaining knowledge online.

The remote physics course uses virtual laboratory work to better study and visualizes the processes studied. They enable not only to simulate the objects and processes of the surrounding world, but also to organize access to real laboratory equipment. Each virtual laboratory work contains a theoretical stage, laboratory experience, various mathematical calculations. All laboratory work has detailed instructions on how to perform and design the work.

Each course module contains a test and completes the course with final testing. Since the university uses modular-rating learning technology, the current assessment of students took into account not only the performance in classroom classes, but also the results of the test.

Many students see distance learning as an alternative to standard forms of full-time education. In this case, there is a problem, viz. the problem of communication between the teacher and the student, the students do not communicate with the teacher, i.e. there is no dialogue, and, therefore, the question is caused by the independence of the students' thinking in the preparation of reporting materials in the distance form of education.

The organization of tests and exams also becomes problematic. With distance learning, the student is tempted and has enough opportunities

for "non-independent" training. In the process of distance learning, it is necessary to use various forms and means of control. On the one hand, the control and quality of student knowledge is carried out using specially designed programs, and on the other hand, by a teacher.

Distance learning is one of the most promising forms of learning. Despite all the difficulties of introducing distance learning technology into teaching practice, electronic distance education is competitively capable and occupies a worthy place in the educational environment.

REFERENCES

1. *Pavluckaya N.M.* Primenenie distancionnogo obucheniya v sovremennom vuze (iz opyta raboty) / N.M. Pavluckaya, L.V. Dubickaya // *Pedagogicheskie nauki*. 2016. № 3 (45). S. 31–34.
2. *Kodirov Z.Z.* Vnedrenie distancionnogo obucheniya v obrazovatel'nyj process / Z.Z. Kodirov, R.Yo. Ismailov // *Molodoj uchenyj*. 2017. № 15 (149). S. 585–586. URL: <https://moluch.ru/archive/149/42260/> (data obrashcheniya: 20.04.2020).
3. *Blinov V.N.* Obuchayushchaya komp'yuternaya programma «Virtual'nye laboratornye raboty po kursu «Fizika» dlya studentov tekhnicheskikh special'nostej» / V.N. Blinov, T.N. Ivanilova, O.A. Kudryavceva // *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie*. 2019. № 1. S. 47–52.
4. *Arhipec I.A.* Otkrytye resheniya i veb- / videokonferencii i proekt OpenMeeting / I.A. Arhipec, D.E. Bezhencev, Yu.E. Danilova, D.Yu. Kandrov, M.N. Solodovnik, A.A. Fedotov // *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Informacionnye tekhnologii*. 2018. T. 16, № 1. S. 24–38.
5. *Kiyan I.V.* Varianty kontrolya znanij v sisteme distancionnogo obucheniya // *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal*. 2010. № 12. S. 52–58.

А.В. Лейфа, Н.С. Бодруг
Амурский государственный университет, г. Благовещенск, Россия

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗе

Рассмотрен вопрос представления педагогического опыта по организации процесса обучения студентов с использованием дистанционных образовательных технологий в вузе и итоговых результатов проведения промежуточной аттестации в вузе. В Амурском государственном университете электронное обучение и дистанционные образовательные технологии являются неотъемлемым элементом обучения. Раскрыты локальные нормативные акты, касающиеся реализации образовательного процесса в электронной образовательной среде вуза и массовых открытых онлайн-курсов. Процесс обучения в вузе ведется в собственной электронной информационной образовательной среде и с помощью массовых открытых онлайн-курсов. Результатом такого обучения являются качество и абсолютная успеваемость студентов. Приведены результаты промежуточной аттестации студентов и дан сравнительный анализ с сессией, проведенной в традиционной форме.

Ключевые слова: система дистанционного обучения LMS Moodle, оценочные средства, эпидемиологическая обстановка, промежуточная аттестация.

На современном этапе социально-экономического развития России важным является переход к цифровому обществу. При этом содержанием цифрового общества является формирование цифровой экономики. Это влечет за собой трансформацию всей системы производства и предоставления услуг на основе использования информационно-коммуникационных технологий и вносит существенные изменения в организацию процесса обучения в вузе.

Российское образование находится в стадии интенсивного развития. Электронное образование (ЭО) и дистанционные образовательные технологии (ДОТ) являются неотъемлемым элементом обучения в высшей школе. В [1] уделено большое внимание к применению ЭО и ДОТ. Такие нововведения дают высшим учебным заведениям широкие перспективы в осуществлении образовательных услуг. Перспективы, технологии, методы, реализация электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в университете рассмотрены авторами в работах [2–5]. Использование ЭО и ДОТ является одной из важнейших технологий профессионального образования, используемой в рамках электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) любого университета [6].

Опыт использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в

высших учебных заведениях имеет значительный вес. Ряд ведущих вузов, Московский энергетический институт, Уфимский государственный нефтяной технический университет, Московский политехнический университет, Тихоокеанский государственный университет и многие другие используют в образовательном процессе как массовые открытые онлайн-курсы, так и собственные разработанные курсы дисциплин, размещенные в электронной образовательной среде университета [7].

В Амурском государственном университете [8] еще задолго до наступления периода неблагоприятной эпидемиологической обстановки профессорско-преподавательский состав успешно внедрял и использовал в повседневной работе технологии, одинаково полезные и удобные как для обычной очной формы обучения, так и для электронного обучения. Формат использования имел как смешанный характер, так и полное дистанционное обучение. Полученный опыт использования различных технологий позволил преподавателям без особых проблем в пиковый момент распространения COVID 19 полностью перейти на электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, что является очень актуальным в сегодняшней сложившейся ситуации в мире.

Целью данной статьи являлось представление педагогического опыта по организации процесса обучения студентов с использованием дистанционных образовательных технологий в вузе и итоговых результатов проведения промежуточной аттестации в вузе.

В целях реализации положений нормативных актов Министерства науки и высшего образования РФ [9, 10] университет использовал для обучения и проведения текущего, промежуточного, итогового контроля электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В ситуации с коронавирусной инфекцией и выходом вышеуказанных нормативных документов в университете обновлены и дополнены локальные нормативные акты (ЛНА), касающиеся реализации образовательного процесса в электронной образовательной среде вуза и массовых открытых онлайн-курсов. Основным локальным нормативным актом в вузе является положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [11]. В положении описаны цели, задачи, правила, требования к внедрению и процессу реализации такого формата обучения, права и обязанности участников процесса с использованием ЭО, процесс управления, техническая оснащенность и ответственность за реализацию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Следующий ЛНА университета – это положение о разработке, использовании и экспертизе электронных учебных курсов [12]. В документе отражены формы применения и требования к электронным учебным курсам (ЭУК), порядок их экспертизы и использования, а также ответственность и контроль реализации курсов.

Значимым при реализации ЭО и ДОТ является использование вузом не только собственной ЭИОС, а применение массовых открытых онлайн-курсов (МООК). В связи с этим в университете работает положение об отборе и включении массовых открытых онлайн-курсов в образовательные программы высшего образования и перезачете (переекспертации) результатов их освоения [13]. Настоящее положение определяет процедуру отбора и порядок использования открытых онлайн-курсов, разработанных в университете или других вузах и размещенных на

российских или зарубежных образовательных онлайн-платформах и ресурсах в сети Интернет, а также устанавливает порядок перезачета результатов освоения МООК. В вузе создана «Белая книга МООК АмГУ», которая содержит перечень дисциплин, рекомендуемых и обязательных для освоения студентами в режиме ЭО и ДОТ.

Резюмирующим документом в организации образовательного процесса с применением ЭО и дистанционных образовательных технологий является положение [14], в котором прописан порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Вышеуказанные локально-нормативные акты являются одними из многих инструментов построения системы использования ЭО, ДОТ и МООК в вузе. К ним можно также отнести такие важные инструменты, как дооснащение вуза материально-техническим обеспечением, помогающим преподавателям реализовывать электронное обучение; проведение курсов повышения квалификации для профессорско-преподавательского состава в области использования ЭО, ДОТ, МООК; усовершенствование системы электронных баз данных, сервера вуза, электронных информационных ресурсов, программных и технических средств, обеспечивающих функционирование ЭИОС; опрос студентов о наличии и возможности технического использования ЭО, ДОТ с целью помощи в решении возникающих проблем.

Итогом использования ЭО, ДОТ, МООК является качественное получение образовательных услуг. Поэтому одними из важных элементов образовательного процесса является промежуточная аттестация студентов, которая направлена на установление уровня достижения результатов освоения дисциплин, практик, предусмотренных образовательной программой (ОП), и соотнесение этого уровня с требованиями ФГОС ВО, а также оценка динамики индивидуальных образовательных достижений, продвижения в достижении планируемых результатов освоения ОП. В период неблагоприятной эпидемиологической обстановки промежуточная аттестация проводилась по итогам полугодия, по результатам летней сессии (второй семестр), в системе дистанционного обучения (СДО) LMS Moodle. При этом университет проинформировал обучающихся о формах проведения промежуточной аттестации

при освоении обучающимися ОП с применением ДОТ, ЭО путем размещения соответствующей информации на официальном сайте университета. Формами промежуточной аттестации при реализации ЭО с применением ДОТ являются зачеты, дифференцированные зачеты, экзамены, которые проводятся в соответствии с учебным планом (графиками учебного процесса).

Каждый обучающийся проходил промежуточную аттестацию со своей группой в день, определенный расписанием зачетов и экзаменов. Порядок проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ включал в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. При проведении зачетов устанавливается система оценок: «зачтено», «не зачтено». При проведении экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Экзамены и зачеты проводились в различных формах. При экзаменах ППС использовали билеты с ответами в формате веб-конференций, с идентификацией личности либо в виде тестовых заданий с ограничением времени по ответам, которые были составлены в соответствии с программой курса. На зачетах использовались устный ответ с применением программы прокторинга или письменного опроса, теста.

По итогам летней промежуточной аттестации (второй семестр), проведенной с использованием ЭО и ДОТ, администрация вуза составила аналитический отчет и сделала сравнительный анализ

Таблица 1

Результаты летней промежуточной аттестации (второй семестр), проведенной с помощью ЭО и ДОТ, по факультетам

Факультет	Абсолютная успеваемость, %	Качество знаний, %
Факультет математики и информатики	80	50
Факультет дизайна и технологий	73	60
Инженерно-физический факультет	72	48
Энергетический факультет	76	55
Экономический факультет	86	66
Юридический факультет	87	61
Факультет социальных наук	87	60
Филологический факультет	71	54
Факультет международных отношений	87	78
В среднем по вузу	80	60

с итогами зимней промежуточной аттестацией (первый семестр) за 2019/20 учебный год, проведенный в традиционной форме. Сравнительный анализ был сделан и в разрезе итогов летней промежуточной аттестации (второй семестр), проведенной с использованием ЭО и ДОТ в 2019/20 учебном году, и итогов летней промежуточной аттестации (второй семестр), проведенной в традиционной форме в 2018/19 учебном году.

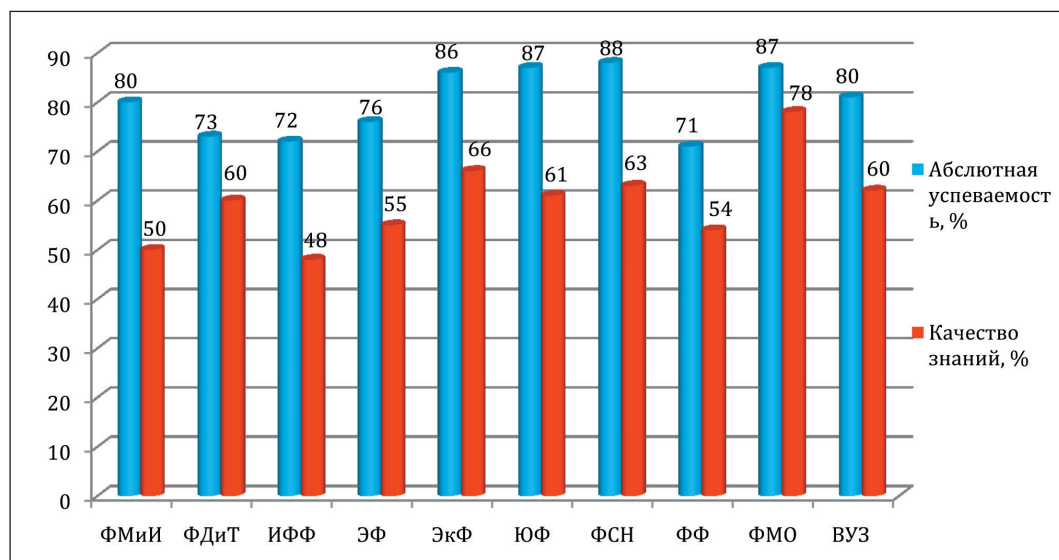


Рис. 1. Динамика абсолютной успеваемости и качества знаний студентов по факультетам

Таблица 2

Анализ результатов промежуточной аттестации 2-го семестра 2019/20 учебного года относительно результатов 1 семестра 2019/20 учебного года по факультетам

Факультет	1-й семестр 2019/20 учебного года (трад.)		2-й семестр 2019/20 учебного года (ЭО и ДОТ)	
	Абсолютная успеваемость, %	Качество знаний, %	Абсолютная успеваемость, %	Качество знаний, %
Факультет математики и информатики	75	50	80	50
Факультет дизайна и технологий	76	51	73	60
Инженерно-физический факультет	73	50	72	48
Энергетический факультет	64	36	76	55
Экономический факультет	85	64	86	66
Юридический факультет	66	43	87	61
Факультет социальных наук	81	57	87	60
Филологический факультет	75	50	71	54
Факультет международных отношений	77	74	87	78
В среднем по вузу	75	52	80	60

Результаты летней промежуточной аттестации (второй семестр), проведенной исключительно с помощью ЭО и ДОТ в СДО Moodle, приведены в табл. 1 по каждому факультету и по вузу в целом. Динамика абсолютной успеваемости и качества знаний отражена на рис. 1.

Анализ таблицы и диаграммы показывает, что по программам высшего образования в целом по вузу в летнюю промежуточную аттестацию (второй семестр) 2019/20 учебного года, абсолютная успеваемость составила 80 %, качество знаний – 60 %. Лидерами по успеваемости в летнюю сессию стали юридический факультет, факультет социальных наук и факультет международных отношений (абсолютная успеваемость 87 %), по качеству знаний лидирует факуль-

тет международных отношений – 78 %. Самая низкая успеваемость наблюдается у студентов филологического факультета (71 %), а также самое низкое качество знаний у студентов инженерно-физического факультета (48 %).

В общем данные показатели говорят о хорошем качестве обучения и абсолютной успеваемости студентов.

Далее нами был проведен анализ результатов промежуточной аттестации первого и второго семестров 2019/20 учебного года. Осенняя аттестация (первый семестр) 2019/20 учебного года была проведена в традиционной форме, весенняя аттестация (второй семестр) проводилась в формате ЭО с применением дистанционных образовательных технологий. Результаты приведены

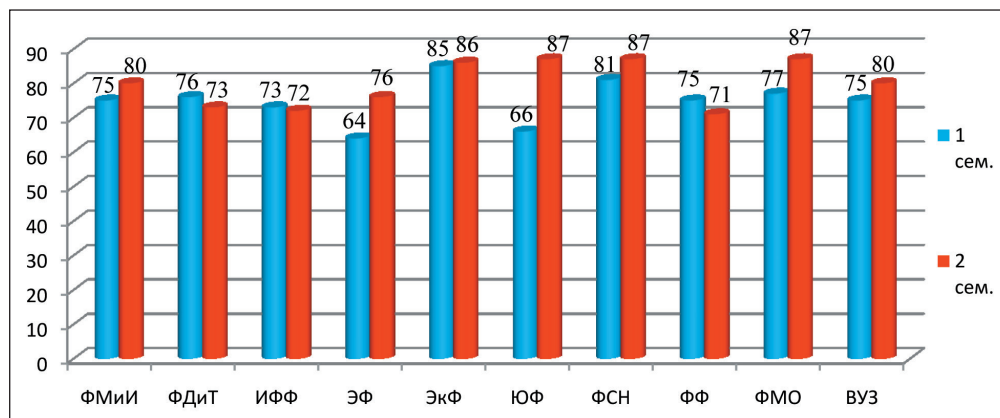


Рис. 2. Динамика абсолютной успеваемости студентов за 1-й и 2-й семестры 2019/20 учебного года по факультетам, %

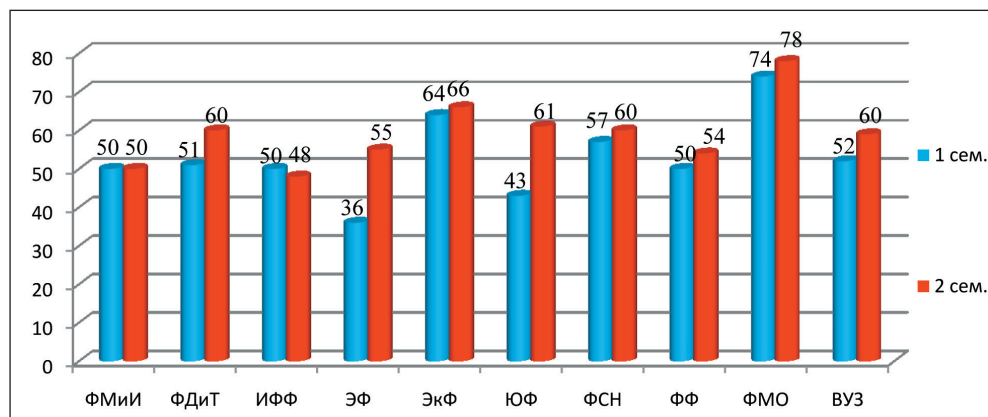


Рис. 3. Динамика качественной успеваемости студентов за 1-й и 2-й семестры 2019/20 учебного года по факультетам, %

в табл. 2 по каждому факультету и по вузу в целом. Динамика абсолютной успеваемости и качества успеваемости приведена на рис. 2, 3.

По результатам летней промежуточной аттестации абсолютная успеваемость студентов в целом по вузу в 2019/20 учебном году по сравнению с зимней аттестацией 2019/20 учебного года повысилась на 5%. Рост успеваемости наблюдается на факультете математики и информатики (на 5 %), на энергетическом факультете (на 12 %), на юридическом факультете (на 21 %), на факультете социальных наук (на 6 %) и на факультете международных отношений (на 10 %).

Качество знаний во втором семестре по сравнению с первым повысилось на 8 %. Наибольшее увеличение качества знаний произошло на факультете дизайна и технологий (на 9 %), энергетическом факультете (на 19 %), юридическом факультете (на 18 %).

Анализ диаграмм и цифровых значений говорит о том, что абсолютная успеваемость и качество обучения при использовании ЭО и дистанционных образовательных технологий выше показателей результатов промежуточной аттестации, проводимой в традиционной форме.

Следующим этапом нами был проведен анализ промежуточной аттестации по результатам летней сессии (второй семестр) 2018/19 учебного года, проведенного в традиционной форме, и промежуточной аттестации по результатам летней сессии (второй семестр) 2019/20 учебного года, проведенного в форме ЭО и ДОТ. Хотим отметить, что набор дисциплин по семестрам практически одинаковый. Анализ результатов приведен в табл. 3. Динамика абсолютной успеваемости и качества обучения по факультетам и вузу в целом приведена соответственно на рис. 4 и 5.

Таблица 3

Анализ результатов промежуточной аттестации 2-го семестра 2019/20 учебного года относительно результатов 2-го семестра 2018/19 учебного года

Факультет	2018/19 учебный год (трад.)		2019/20 учебный год (ЭО И ДОТ)	
	Абсолютная успеваемость, %	Качество знаний, %	Абсолютная успеваемость, %	Качество знаний, %
Факультет математики и информатики	71	59	80	50
Факультет дизайна и технологий	81	60	73	60
Инженерно-физический факультет	77	52	72	48
Энергетический факультет	83	51	76	55
Экономический факультет	86	56	86	66
Юридический факультет	68	45	87	61
Факультет социальных наук	84	61	87	60
Филологический факультет	76	62	71	54
Факультет международных отношений	77	55	87	78
В среднем по вузу	79	55	80	60

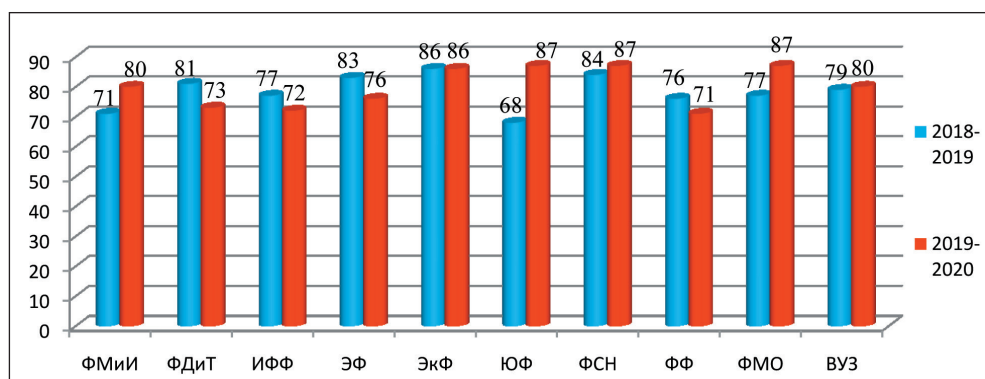


Рис. 4. Динамика абсолютной успеваемости студентов за 2-й семестр 2018/19 и 2019/20 учебного года по факультетам и вузу в целом, %

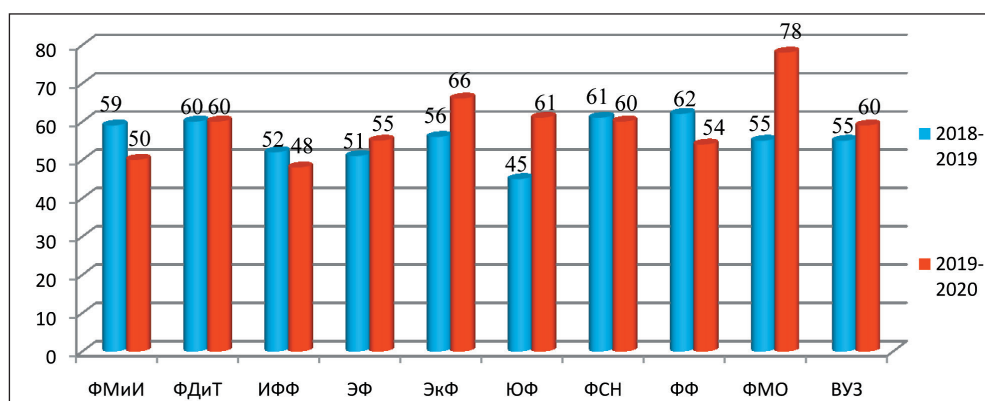


Рис. 5. Динамика качественной успеваемости студентов за 2-й семестр 2018/19 и 2019/20 учебного года по факультетам и вузу в целом, %

По результатам летней промежуточной аттестации абсолютная успеваемость студентов в целом по вузу в 2019/20 учебном году по сравнению с 2018/19 учебным годом повысилась на 1 %. Рост успеваемости наблюдается на факультете математики и информатики (на 9 %), на юридическом факультете (на 19 %), на факультете социальных наук (на 3 %) и на факультете международных отношений (на 10 %).

Качество знаний в 2019/20 учебном году по сравнению с 2018/19 учебным годом повысилось на 5 %. Рост качества знаний наблюдается на четырех факультетах. Наибольшее увеличение качества знаний произошло на факультете международных отношений (на 23 %), юридическом факультете (на 16 %), экономическом факультете (на 10 %), энергетическом (на 4 %).

Анализ показал, что, имея одинаковый набор дисциплин по летним сессиям (второй семестр), но проведя промежуточную аттестацию в 2018/19 учебном году в традиционной форме, а в 2019/20 учебном году с использованием ЭО и ДОТ, результаты промежуточной аттестации по абсолютной успеваемости и качеству при ЭО

и ДОТ незначительны, но выше, чем при традиционной.

В результате применения ЭО и ДОТ в обучении и проведении промежуточной аттестации студентов видна положительная динамика. Для определения эффективности от использования электронного обучения было принято решение провести анкетирование студентов в части оценки удовлетворенности студентов от использования ЭО и ДОТ. В качестве респондентов участвовали студенты экономического факультета очной формы обучения – 412 человек. Основные вопросы были посвящены доступности контента, наличию используемых материалов, навигации курса, связи с преподавателем, возможности обучаться в любое время, технической поддержке, сложности тестовых, практических заданий и т.д. В результате опроса «полностью удовлетворены» 255 респондентов, «частично удовлетворены» – 125, «не удовлетворены» – 32. Можно сделать вывод, что использование ЭО и ДОТ носит положительный характер.

Таким образом, в статье показан опыт использования электронного обучения и дис-

танционных образовательных технологий при проведении промежуточной аттестации в вузе в период пандемии. Приведенные данные и анализ свидетельствуют о положительном влиянии на качество обучения и абсолютную успеваемость студентов при использовании данной формы обучения. Сравнительный анализ с итогами промежуточной аттестации, проведенной в традиционной форме, показал положительную динамику использования ЭО и ДОТ, что, на наш взгляд, позволяет сделать вывод о достаточном обеспечении освоения компетенций, знаний, умений студентами в период действия особого режима и дальнейшего использования электронного обучения в университете. Мы считаем, что улучшение показателей, качество обучения и абсолютная успеваемость произошли за счет использования ЭО и ДОТ. Поэтому в образовательном процессе вуза лучшим будет применение как смешанного типа обучения, использование традиционной формы и электронного обучения, так и использование только ЭО, ДОТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации* : Федеральный закон № 273-ФЗ [Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=158429;dst=0> (дата обращения: 17.08.2019).
2. *Бодруг Н.С., Скрипко О.В., Проценко П.П.* Перспективы развития профессиональной переподготовки инженеров с учетом потребностей региона // Письма в Эмиссию. Оффлайн (The Emissia. Offline Letters): электронный научный журнал. 2019. № 6. URL: <http://emissia.org/offline/2019/2739.htm>.
3. *Лейфа А.В., Бодруг Н.С., Скрипко О.В.* Педагогические методы обучения при профессиональной подготовке инженерных кадров в электронной образовательной среде университета // Казанский педагогический журнал. 2020. № 2 (139). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43774951> (дата обращения: 25.08.2020).
4. *Бодруг Н.С.* Информационно-коммуникационные технологии как педагогические средства обучения в ДПО на основе электронной образовательной среды вуза // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2020. № 2 (65). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42747657> (дата обращения: 25.08.2020).
5. *Рудая М.А., Бодруг Н.С.* Построение и реализация содержания обучения инженерных кадров в эпоху цифровой экономики // Открытое и дистанционное образование. 2019. № 3 (75). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41205368> (дата обращения: 25.08.2020).
6. *Пустовой Н.В.* Комплексный подход к развитию электронного и дистанционного обучения в техническом вузе // Качество образования. 2012. № 9. С. 20–23.
7. *Бодруг Н.С.* Опыт реализации профессиональной подготовки инженеров в системе дополнительного профессионального образования в электронной образовательной среде // Проблемы современного образования. 2020. № 4. С. 181–195.
8. *Амурский государственный университет.* URL: <https://www.amursu.ru/>. (дата обращения: 25.08.2020).
9. *Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ* : приказ Министерства высшего образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2.
10. *Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации* : приказ Министерства высшего образования и науки Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 397.
11. *ПУД СМК 133–2020.* Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ. URL: <https://www.amursu.ru/sveden/document/#/kind22> (дата обращения: 25.08.2020).
12. *ПУД СМК 132–2020.* Положение о разработке, использовании и экспертизе электронных учебных курсов. URL: <https://www.amursu.ru/sveden/document/#/kind22> (дата обращения: 25.08.2020).
13. *ПУД СМК 131–2020.* Положение об отборе и включении массовых открытых онлайн-курсов в образовательные программы высшего образования и перезачете (переаттестации) результатов их освоения. URL: <https://www.amursu.ru/sveden/document/#/kind22> (дата обращения: 25.08.2020).
14. *ПУД СМК 134–2020.* Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в период организации образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий. URL: <https://www.amursu.ru/sveden/document/#/kind22> (дата обращения: 25.08.2020).

Leifa A.V., Bodrug N.S.
Amur State University,
Blagoveshchensk, Russia

ORGANIZATION OF THE STUDENT TRAINING PROCESS USING DISTANCE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Keywords: distance learning system LMS Moodle, assessment tools, epidemiological situation, intermediate certification.

At Amur State University, long before the onset of a period of unfavorable epidemiological conditions, the pedagogical staff (PS) successfully introduced and used educational technologies in their daily work, both for traditional education and for e-learning.

The format of use was both mixed and full distance learning. The experience gained in using

mixed technologies allowed the teaching staff to start e-learning at the peak of COVID 19, using distance learning technologies, which enables to implement effectively the goals of professional training of students. The purpose of this article is to present the pedagogical experience in organizing the process of teaching students using distance learning technologies at the university and the final results of the intermediate certification at the university. The organization of the process of teaching students using distance educational technologies at the university is based on the regulations of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation.

In the conditions of coronavirus infection and the release of the above normative documents, the university updated and supplemented local regulations: on the procedure for using e-learning and distance learning technologies in the implementation of educational programs; on the development, use and examination of electronic training courses; on the selection and inclusion of massive open online courses in educational programs of higher education and the recalculation (recertification) of the results of their development; on the current monitoring of progress and intermediate certification of students during the organization of the educational process with the use of distance learning. These provisions, among other things, solve the problems of the maximum possible realization of their goals when teaching students remotely and minimizing contact between the student and the teaching staff of the university and other participants in the educational process to protect their health.

One of the important elements of the educational process is the intermediate certification of students, which is aimed at establishing the level of achievement of the results of mastering disciplines, practices provided for by the curriculum and correlating this level with the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education, as well as assessing the dynamics of individual educational achievements, progress in achieving results of mastering the curriculum. During an unfavorable epidemiological situation, intermediate certification was carried out based on the results of the six months, according to the results of the summer session (second semester), in the distance learning system LMS Moodle. At the

same time, the university informed the students about the forms of intermediate certification when students master the curriculum using distant learning technologies (DLT), e-learning by posting relevant information on the official website of the university. The forms of intermediate certification in the implementation of e-learning with the use of DLT are credits, differentiated credits, exams, which are held in accordance with the curriculum (schedules of the educational process).

Each student should pass an intermediate test. The procedure for conducting the intermediate test using e-learning and DLT included a system for assessing the results of intermediate certification and criteria for assessment. When carrying out tests, a grading system has been established: "passed", "not credited"; during the exam: "excellent", "good", "satisfactory", "unsatisfactory".

Examinations and tests were conducted in various forms. During the examinations, the teaching staff used tickets with answers in the format of web conferences, with personal identification, or in the form of test tasks, with a time limit for answers that were drawn up in accordance with the course program. On the tests, an oral answer was used with the use of a proctoring program or a written survey, test.

Based on the results of the summer intermediate certification (second semester), conducted using e-learning and DLT, the university administration compiled an analytical report and made a comparative analysis with the results of the winter intermediate certification (first semester) for the 2019–2020 academic year, held in the traditional form. A comparative analysis was also made in the context of the results of the summer intermediate certification (second semester) conducted using e-learning and DLT in the 2019–2020 academic year and the results of the summer intermediate certification (second semester), conducted in the traditional form in the 2018–2019 academic year.

The above data and analysis indicate a positive effect on the quality of education and the absolute performance of students when using this form of education, which, in our opinion, allows us to conclude that there is sufficient provision for the development of competencies, knowledge, and skills by students. We believe that the improvement in performance, quality of teaching and absolute

academic achievement was due to the use of e-learning and DLT. Therefore, in the educational process of the university, it is recommended to use both a blended type of learning, the use of the traditional form, e-learning, and DLT.

REFERENCES

1. Rossijskaya Federaciya. Zakony. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii : Federal'nyj zakon № 273-FZ [Prinyat Gosudarstvennoj Dumoj 21 dekabrya 2012 goda, odobren Sovetom Federacii 26 dekabrya 2012 goda]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=158429;dst=0> (data obrashcheniya: 17.08.2019).
2. Bodrug N.S., Skripko O.V., Prochenko P.P. Perspektivy razvitiya professional'noj perepodgotovki inzhenerov s uchetom potrebnostej regiona // Pis'ma v Emissiyu. Offlajn (The Emissia. Offline Letters): elektronnyj nauchnyj zhurnal. 2019. № 6. URL: <http://emissia.org/offline/2019/2739.htm>.
3. Lejfa A.V., Bodrug N.S., Skripko O.V. Pedagogicheskie metody obucheniya pri professional'noj podgotovke inzhenernyh kadrov v elektronnoj obrazovatel'noj srede universiteta // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. 2020. № 2 (139). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43774951> (data obrashcheniya: 25.08.2020).
4. Bodrug N.S. Informacionno-kommunikacionnye tekhnologii kak pedagogicheskie sredstva obucheniya v DPO na osnove elektronnoj obrazovatel'noj sredy vuza // Informacionno-kommunikacionnye tekhnologii v pedagogicheskom obrazovanii. 2020. № 2 (65). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42747657> (data obrashcheniya: 25.08.2020).
5. Rudaya M.A., Bodrug N.S. Postroenie i realizaciya soderzhaniya obucheniya inzhenernyh kadrov v epohu cifrovoj ekonomiki // Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie. 2019. № 3 (75). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41205368> (data obrashcheniya: 25.08.2020).
6. Pustovoj N.V. Kompleksnyj podhod k razvitiyu elektronnoho i distancionnogo obucheniya v tekhnicheskom // Kachestvo obrazovaniya. 2012. № 9. S. 20–23.
7. Bodrug N.S. Opyt realizacii professional'noj gotovnosti inzhenerov v sisteme dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya v elektronnoj obrazovatel'noj srede // Problemy sovremennogo obrazovaniya. 2020. № 4. S. 181–195.
8. Amurskij gosudarstvennyj universitet. URL: <https://www.amursu.ru/>. (data obrashcheniya: 25.08.2020).
9. Ob utverzhdenii Poryadka primeneniya organizacijami, osushchestvlyayushchimi obrazovatel'nuyu deyatel'nost', elektronnoho obucheniya, distancionnyh obrazovatel'nyh tekhnologij pri realizacii obrazovatel'nyh programm : prikaz Ministerstva vysshego obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii ot 9 yanvarya 2014 g. № 2.
10. Ob organizacii obrazovatel'noj deyatel'nosti v organizacijah, realizuyushchih obrazovatel'nye programmy vysshego obrazovaniya i sootvetstvuyushchie dopolnitel'nye professional'nye programmy, v usloviyah preduprezhdeniya rasprostraneniya novoj koronavirusnoj infekcii na territorii Rossijskoj Federacii : prikaz Ministerstva vysshego obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii ot 14 marta 2020 g. № 397.
11. PUD SMK 133–2020. Polozhenie o poryadke primeneniya elektronnoho obucheniya i distancionnyh obrazovatel'nyh tekhnologij pri realizacii obrazovatel'nyh programm. URL: <https://www.amursu.ru/sveden/document/#/kind22> (data obrashcheniya: 25.08.2020).
12. PUD SMK 132–2020. Polozhenie o razrabotke, ispol'zovanii i ekspertize elektronnyh uchebnyh kursov. URL: <https://www.amursu.ru/sveden/document/#/kind22> (data obrashcheniya: 25.08.2020).
13. PUD SMK 131–2020. Polozhenie ob otbore i vkluchenii massovyh otkrytyh onlajn-kursov v obrazovatel'nye programmy vysshego obrazovaniya i perezachete (pereattestacii) rezul'tatov ih osvoeniya. URL: <https://www.amursu.ru/sveden/document/#/kind22> (data obrashcheniya: 25.08.2020).
14. PUD SMK 134–2020. Polozhenie o provedenii tekushchego kontrolya uspevaemosti i promezhutochnoj attestacii obuchayushchihsya v period organizacii obrazovatel'nogo processa s primeneniem distancionnyh obrazovatel'nyh tekhnologij. URL: <https://www.amursu.ru/sveden/document/#/kind22> (data obrashcheniya: 25.08.2020).

Ж.К. Нурбекова, Б.М. Байгушева, К.М. Байгушева
НАУ «ЕНУ им. Л.Н. Гумилева», г. Нур-Султан, Казахстан

ДИДАКТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОНЛАЙН-КУРСА ПО ИННОВАЦИОННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Рассмотрен опыт проведения интерактивного онлайн-курса по инновационным образовательным технологиям для повышения квалификации преподавателей. Рассмотрены дидактические возможности цифрового обучения для создания и структурирования цифрового контента, применения цифровых инструментов, организации контроля и обратной связи при проведении онлайн-курса. Представлена дидактическая модель организации интерактивных тренингов, основанная на итерационном проектно-модельном методе обучения.

Ключевые слова: онлайн-курс, инновационные образовательные технологии, онлайн-обучение, дидактическая модель.

Цифровизация образования предполагает не только использование цифровых решений и технологий в образовательном процессе, но и необходимость переосмысления роли цифровых технологий, которые влияют на многие сферы жизни, создавая новые цифровые компетенции и модели. Для педагогов актуальным является владение инновационными методами обучения, цифровыми компетенциями и цифровыми навыками. Ключевыми цифровыми навыками педагога XXI в. являются [1]:

- создание визуального контента;
- создание инфографики;
- создание и использование видеоконтента;
- создание и редактирование цифрового аудио;
- создание цифровых портфолио;
- создание опроса в режиме реального времени;
- использование цифровых тестов;
- организация и предоставление доступа к цифровым ресурсам.

Сегодня, когда весь мир перешел на систему дистанционного образования, вопросы организации и проведения дистанционного и онлайн-обучения стали первоочередными и насущными. В связи с переходом на дистанционное обучение преподаватели ощутили большую нагрузку как в профессиональном, так и психологическом плане. Организация и подготовка занятий в дистанционном формате требуют не только хорошо проработанного материала, но и навыков применения и успешного сочетания раз-

личных цифровых технологий. Наряду с тем, что многие смогли быстро адаптироваться к новым условиям, поддержка преподавателей в технологическом и методическом плане имеет огромное значение для всех участников образовательного процесса. В связи с этим организация и проведение онлайн-курса по инновационным образовательным технологиям – актуальная и важная задача.

В Евразийском национальном университете им. Л.Н. Гумилева с 6 по 19 апреля 2020 г. проводился онлайн-курс «Инновационные образовательные технологии и дидактические модели» для повышения квалификации преподавателей (далее – Курс). Курс был организован в рамках проекта «Модернизация высшего образования в Центральной Азии через новые технологии» (HiEdTec) при поддержке Европейской комиссии в рамках программы ERASMUS+, KA2 – Повышение потенциала в области высшего образования: № 598092-EPP-1-2018-1-BG-EPPKA2-SBHE-SP.

Основная цель Курса – ознакомить преподавателей с инновационными образовательными технологиями на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), активное и эффективное использование которых приведет к адаптивному развитию системы образования к цифровому поколению. Язык преподавания – русский.

В Курсе приняли активное участие 250 преподавателей вузов и 5 учителей школ, имеющие средний уровень владения и использования ИКТ в профессиональной деятельности. Команда из

7 сертифицированных тренеров, прошедших обучение по инновационным образовательным технологиям и дидактическим моделям на курсе для тренеров по проекту HiEdTec, провела тренинги и консультации согласно разработанной учебной программе Курса.

Содержание учебной программы Курса (общее количество часов 72) охватывает темы по основным направлениям адаптации системы образования к цифровому поколению на основе использования инновационных образовательных технологий и дидактических моделей:

- развитие традиционного обучения;
- развитие синхронного дистанционного обучения;
- развитие асинхронного дистанционного обучения;
- развитие смешанного обучения.

Для изучения учебного материала и организации самостоятельной учебной деятельности слушателей Курса была применена модель смешанного обучения – «Перевернутый класс». Модель «Перевернутый класс» организует обучение таким образом, что обучающиеся изучают материал дома через онлайн-курсы и лекции, а учебное время используется для практики или проектов под руководством преподавателя [2]. Теоретическая часть обучения проводилась дистанционно в форме асинхронного обучения [3]. Учебные материалы Курса: 18 видеолекций (общая продолжительность 4 часа 38 минут), 18

презентаций, 18 инструкций были размещены и доступны в облачном хранилище проекта, в виртуальной библиотеке университета Русе [4].

Практическая работа, демонстрации, упражнения организованы в интерактивном формате в онлайн-режиме (количество часов 24). Синхронное обучение [5] проводилось на платформе для проведения видеоконференций – Zoom [6]. Для этой цели была оформлена платная подписка на тарифный план «Бизнес» конференции Zoom.

Онлайн-практикум «Инновационные образовательные технологии и дидактические модели» содержит практические кейсы для приобретения навыков по применению инновационных образовательных технологий в профессиональной деятельности педагога. Практические кейсы представляют собой: презентацию онлайн-сервисов с пошаговой инструкцией и демонстрацией работы, далее выполнение практических примеров использования в учебном процессе онлайн-сервисов. В ходе прохождения Курса слушатели на каждом тренинге выполняли практические задания и упражнения для приобретения и закрепления навыков (например, создание мультимедийных презентаций, интерактивного видео, тестов, викторин и опросов, запись видеолекций, создание и публикация электронных книг и др.) [7–10] (рис. 1).

На онлайн-занятиях использовались различные методы обучения: *метод демонстрационных примеров, метод прокрутки алгоритмов*

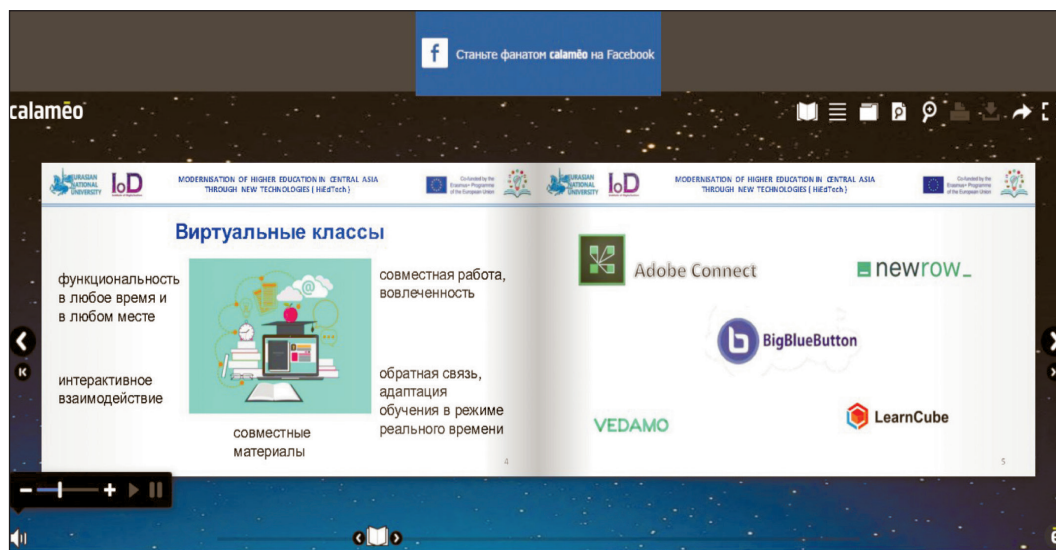


Рис. 1. Создание электронной книги с помощью онлайн-сервиса Calameo

действий, интерактивные методы и др. Особенностью Курса является использование итерационного проектного метода обучения, суть которого в выполнении мини-проектов в рамках изучаемых кейсов и итерационного выполнения учебных действий, направленных на развитие определенных цифровых навыков, которые также используются в различных ситуационных задачах.

Проведение интерактивного онлайн-курса с практическими кейсами для большого количества участников курса показало эффективность дидактической модели организации онлайн-тренинга по следующей схеме:

- 1) изучение теоретического материала Курса по модели «Перевернутый класс»;
- 2) обзор материалов по теме Курса – презентации онлайн-сервисов с практическими примерами их использования;
- 3) разбор пошаговой инструкции по выполнению практического примера (упражнения) в презентации и в реальной среде системы / приложения;
- 4) совместное выполнение практического примера (упражнения) по теме Курса со слушателями в оптимальном для них темпе;
- 5) разбор вопросов слушателей и ответы на них в онлайн- и офлайн-режимах.

На сегодняшний день возможности и разнообразие приложений и облачных сервисов для организации образовательного процесса настолько огромны, что осуществить их полный обзор и проработку на практике в рамках Курса невозможно в связи с временными лимитами. Поэтому обзор материала по темам Курса предлагался по схеме (рис. 2).

Обратная связь и взаимодействие со слушателями Курса были организованы с использованием веб-конференции, цифровых интерактивных инструментов и сервисов для обратной связи, чатов, мессенджеров, электронных опросов и анкетирования.

Во время прохождения Курса слушатели выполняли итоговые задания, которые являются комплексными и охватывают изученный материал:

- 1) создание интерактивной мультимедийной презентации учебного занятия по преподаваемой дисциплине;
 - 2) подготовка и запись видеолекции;
 - 3) организация, проведение и запись на видео фрагмента учебного занятия с использованием цифровых инструментов и технологий, изученных на практических кейсах Курса.
- Комплексность итоговых заданий заключается в том, что слушатели Курса при создании

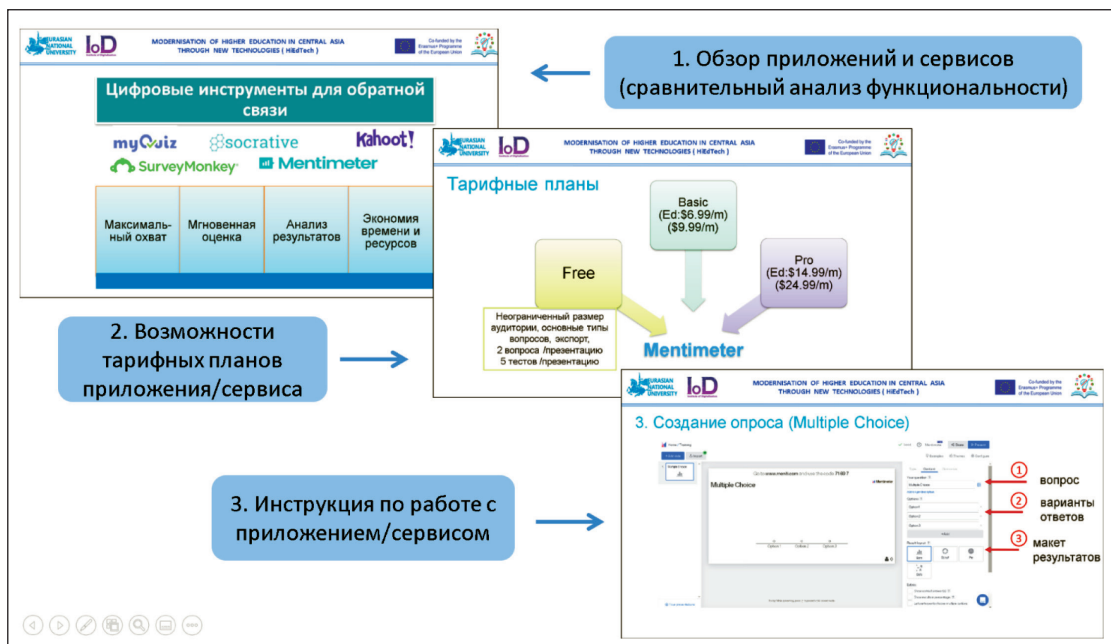


Рис. 2. Структура обзора материала по теме Курса «Использование цифровых инструментов для интерактивного обучения»

презентации, видеолекции и видеофрагмента учебного занятия должны были использовать полученные знания и навыки для создания мультимедийного интерактивного контента и продемонстрировать применение в учебном процессе освоенных на практических кейсах цифровых инструментов и онлайн-сервисов. Следует отметить, что мультимедийные интерактивные дидактические материалы, разработанные преподавателями для итоговой аттестации, нашли активное и эффективное применение в их педагогической деятельности.

Таким образом, проведение интерактивного онлайн-курса по инновационным образовательным технологиям показало его необходимость и своевременность. Первоначально проведение Курса планировалось в очном и дистанционном форматах. В связи с пандемией очный формат обучения был переведен в онлайн-режим. Дидактические возможности цифрового обучения позволили в соответствии с целями Курса создать мультимедийный интерактивный цифровой контент Курса, организовать контроль и взаимодействие участников Курса с применением цифровых технологий. Апробированная дидактическая модель организации интерактивных тренингов, основанная на итерационном проектном методе обучения, показала свою результативность. Из 301 зарегистрированного на Курс прошли обучение 255 преподавателей, из них успешно завершили Курс с получением сертификата 220 (86,3 %).

Изученные цифровые технологии, инструменты и сервисы нашли свое применение в профессиональной деятельности педагогов. Согласно проведенному после завершения Курса анкетированию слушателей 90 % преподавателей отметили, что используют полученные во время обучения навыки в своей работе (рис. 3). Наряду с этим 88 % респондентов согласны с тем, что проведенный Курс помог развить преподавание в инновационном ключе (рис. 4).

Анализ отзывов слушателей показал, что положительные отзывы и благодарности составляет 99 % из числа опрошенных. В своих отзывах преподаватели отмечают актуальность, полезность и содержательность Курса. Наиболее ценными для слушателей были практикоориентированность и интерактивность Курса, а также возможность тренироваться на онлайн-практикуме.

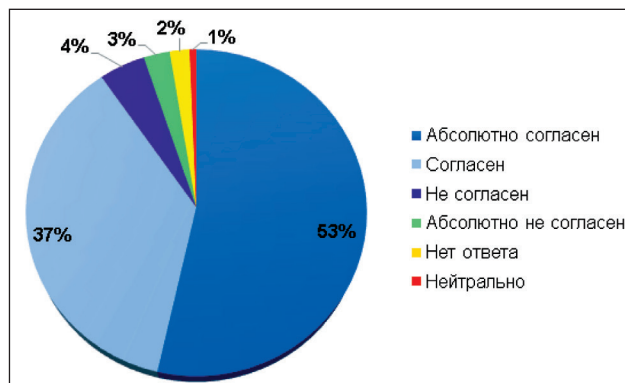


Рис. 3. Результаты анкетирования: «Я использую навыки, полученные во время обучения в моем учреждении»

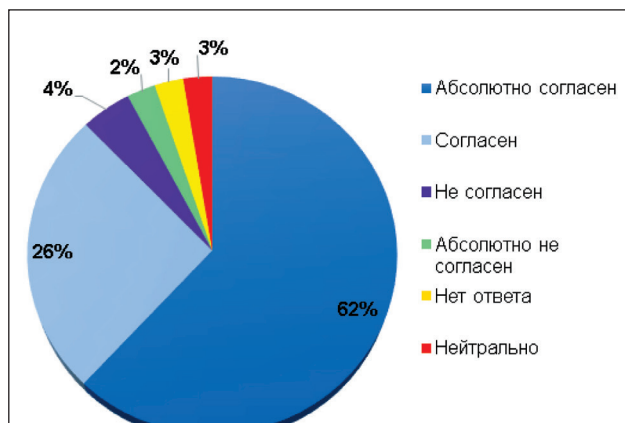


Рис. 4. Результаты анкетирования: «Проведенный курс помог развить преподавание в инновационном ключе»

В дальнейшем планируется проведение Курса на русском и казахском языках, а также разработка дополнительных практических кейсов в соответствии со спецификой предметной области будущих слушателей Курса.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Fundamental Digital Skills for 21st Century Teachers* // Educational Technology and Mobile Learning. URL: <https://www.educatorstechnology.com/2016/12/9-fundamental-digital-skills-for-21st.html> (дата обращения: 08.07.2019).
2. *Blended Learning Models* // Blended Learning Universe. URL: <https://www.blendedlearning.org/models/#flip> (дата обращения: 27.03.2020).
3. *Asynchronous Learning* // Techopedia. URL: <https://www.techopedia.com/definition/23154/asynchronous-learning> (дата обращения: 10.04.2020).
4. *E-Learning Shell 02*. URL: https://e-learning.uni-ruse.bg/index.php?site_step=1 (дата обращения: 02.03.2020).
5. *Synchronous Learning*. URL: <https://www.techopedia.com/definition/23794/synchronous-learning> (дата обращения: 10.04.2020).

6. Zoom. URL: <https://zoom.us/>
7. Narakeet. URL: <https://www.narakeet.com/>
8. Socrative. URL: <https://www.socrative.com/>
9. Kahoot. URL: <https://kahoot.com/>
10. Calameo. URL: <https://ru.calameo.com/>

Nurbekova Zh.K., Baigusheva B.M.,
Baigusheva K.M.

NJC "L.N.Gumilyov ENU",
Nur-Sultan, Kazakhstan

DIDACTIC MODEL OF ORGANIZING AN INTERACTIVE ONLINE COURSE ON INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Keywords: online course, innovative educational technologies, online training, didactic model.

Today because of the pandemic, the organization and conducting of distance and online training has become a priority and relevant issue. The preparation and organization of distance learning requires not only well-developed educational material, but also digital skills of the application and successful integration of digital technologies into the learning process. In this regard, the organizing and conducting of an online course on innovative educational technologies is an urgent and important task.

L.N. Gumilyov Eurasian National University conducted an online course "Innovative Educational Technologies and Didactic Models" from 6 to 19 April 2020 in order to improve the teachers' qualifications within the framework of the project "MODERNISATION OF HIGHER EDUCATION IN CENTRAL ASIA THROUGH NEW TECHNOLOGIES" (HiEdTec) with the support of the EUROPEAN COMMISSION under the ERASMUS+ Programme, KA2 – Capacity Building in the Field of Higher Education: Project No 598092-EPP-1-2018-1-BG-EPPKA2-CBHE-SP (hereinafter Course). Moreover, about 255 teachers actively participated in the course.

The main goal of the Course is to acquaint teachers with IT-based innovative educational technologies, the active and effective use of which will lead to the adaptation of the education system to the digital generation. The content of the curriculum of the Course covers topics of main directions: development of traditional learning; development of synchronous distance learning;

development of asynchronous distance learning; development of blended learning.

The theoretical part of the training course was conducted remotely in the form of asynchronous learning. Course materials: video lectures, presentations, instructions were posted and available in the cloud storage and in the virtual library of the HiEdTec project. Online training was conducted in the form of synchronous learning via the video conference platform - Zoom.

The following teaching methods were used: the demonstration method, flipped classroom, interactive methods, the method of iterative project-based learning and others. Feedback and interaction with the Course participants were organized via a web conference, digital interactive tools and services for feedback, chats, messengers, electronic surveys and questionnaires.

The Course showed the effectiveness of the didactic model of online training organization according to the following algorithm:

- 1) study of the theoretical material by the model of "flipped classroom";
- 2) review of materials of the topic Course - presentations with examples;
- 3) discussion step-by-step instructions for implementing the practical example (exercises) in the presentation and in the real system/application environment;
- 4) joint implementation of a practical example (exercise) on the topic of the Course with participants;
- 5) analysis of questions from participants and answers to them in online and offline modes.

In conclusion, we demonstrated the necessity and timeliness of the interactive online course on innovative educational technologies. Analysis of the feedback from the course participants showed that the most valuable for the course participants were its relevance, usefulness and practicality. The studied digital technologies, tools and services are applied by teachers in their professional activities.

REFERENCES

1. *Fundamental Digital Skills for 21st Century Teachers* // Educational Technology and Mobile Learning. URL: <https://www.educatorstechnology.com/2016/12/9-fundamental-digital-skills-for-21st.html> (data obrashcheniya: 08.07.2019).
2. *Blended Learning Models* // Blended Learning Universe. URL: <https://www.blendedlearning.org/models/#flip> (data obrashcheniya: 27.03.2020).

3. *Asynchronous Learning* // Techopedia. URL: <https://www.techopedia.com/definition/23154/asynchronous-learning> (data obrashcheniya: 10.04.2020).

4. *E-Learning Shell 02*. URL: https://e-learning.uni-ruse.bg/index.php?site_step=1 (data obrashcheniya: 02.03.2020).

5. *Synchronous Learning*. URL: <https://www.techopedia.com/definition/23794/synchronous-learning> (data obrashcheniya: 10.04.2020).

6. *Zoom*. URL: <https://zoom.us/>

7. *Narakeet*. URL: <https://www.narakeet.com/>

8. *Socrative*. URL: <https://www.socrative.com/>

9. *Kahoot*. URL: <https://kahoot.com/>

10. *Calameo*. URL: <https://ru.calameo.com/>

Г.Д. Кардашова

Дагестанский государственный университет, г. Махачкала, Россия

БУДУЩЕЕ НАЧИНАЕТСЯ СЕЙЧАС: КАК РАЗВИВАЕТСЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Анализируются результаты принудительного внедрения в образовательный процесс дистанционной технологии, направленной на проведение учебного процесса в период пандемии. Рассмотрены ее преимущества и недостатки. Уделено внимание описанию возможностей дистанционной образовательной технологии и недостатков ее применимости как отдельной формы обучения для некоторых специальностей, какие формы образования и науки необходимы в завтрашнем мире.

Ключевые слова: дистанционное образование, образовательные технологии, высшее образование, средства обучения, самоизоляция.

*«Я никогда не учу своих учеников.
Я только даю им условия, при которых
они могут сами учиться»
(Альберт Эйнштейн)*

С начала 2020 г. из-за угрозы пандемии коронавируса (COVID-19) образовательный процесс не только в нашей стране, но и во всем мире претерпел кардинальные изменения.

«Вирусная революция» качественно переформатировала наш привычный мир. Под пором далеко не самых приятных обстоятельств произошел резкий принудительный переход на дистанционное образование (ДО). Согласно данным ЮНЕСКО, с февраля 2020 г. более 100 стран осуществили закрытие учебных заведений в масштабах всей страны, что затронуло более половины учащихся во всем мире (рис. 1). В некоторых странах было осуществлено закрытие вузов и школ на местном уровне.

В марте 2020 г. российским вузам было рекомендовано организовать режим ДО в соответствии с приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации [1, 2] в целях обеспечения безопасности обучающихся и сотрудников в условиях пандемии коронавируса COVID-19. Дистанционное образование становится способом не сэкономить, а защитить студентов и преподавателей от необходимости ездить в общественном транспорте и от встреч в заполненных помещениях.

И после пандемии вузы в прежнее состояние с монотонными лекциями и пресными семинарами уже не вернутся. Запущен необратимый процесс, или, как говорят в авиации, «точка невозврата» пройдена. Но ни в коей мере нельзя утверждать, что дистанционным образованием можно полностью заменить традиционный процесс обучения, это неправильно. Ноутбук с Интернетом в домашних условиях не заменит вуз. Образовательная среда не может быть полностью виртуальной. И все же учебным заведениям придется трансформироваться, и, возможно, скоро в названиях государственных общеобразовательных учреждений появятся ключевые слова «цифровой университет».

Во многих передовых странах считают развитие дистанционного образования приоритетным направлением и регулярно выделяют под эти программы значительную часть бюджета. В России дистанционное образование появилось относительно недавно [3, 4]. Большая часть российских вузов, которые ранее уже экспериментировали с дистанционным обучением, такие, как МГУ, МГИМО, МГТУ, МФТИ, НИТУ «МИСиС», СПбГУ, РГПУ им. А.И. Герцена, СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, УрФУ, РЭУ им. Плеханова, НГУ и др., были готовы к переходу на ДО за счет своевременно созданной технической базы с программными платформами и облачных сервисов поддержки дистанционного обучения. Однако не все вузы оказались готовы

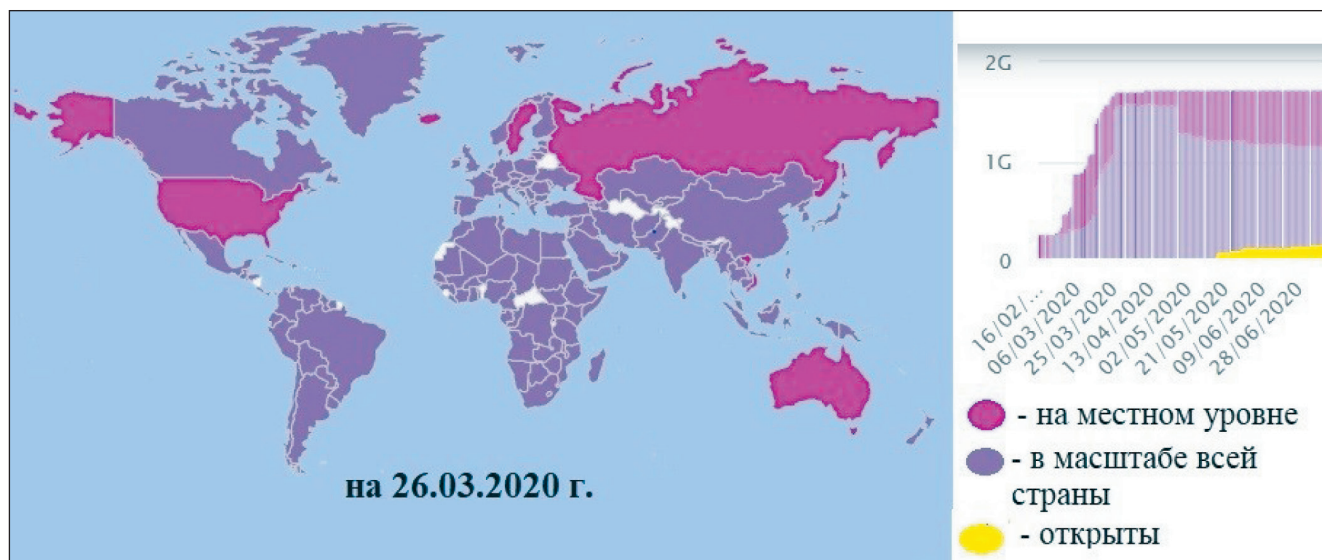


Рис. 1. Глобальный мониторинг закрытия образовательных учреждений по причине COVID-19

к такой кардинальной перестройке учебного процесса, потому как кроме технического сопровождения необходим опыт массового онлайн-образования. Когда образовательные учреждения закрываются для перехода на удаленное обучение неожиданно и на неопределенное время, как это произошло с марта 2020 г., обучающий персонал часто приходит в замешательство в своих обязанностях и в том, как поддерживать связь со студентами для продолжения обучения. Необходимы качественная тьюторская поддержка дистанционного учебного процесса и выстраивание траектории обучения студентов. Рабочие программы, разработанные для очного образовательного процесса, становятся непригодными для дистанционной формы. И если ранее дело ограничивалось открытыми онлайн-курсами лишь по каким-то единичным специальностям на собственных или других платформах, то сейчас произошел экстренный переход всего учебного процесса на ДО с целью не прерывая завершить семестр, а для некоторых даже закончить учебное заведение и получить аттестат или диплом.

Переход к платформам дистанционного обучения из-за пандемии оказался беспорядочным и проявился тем, что поначалу образовательный процесс на вынужденной «удаленке» представлял собой комбинацию из скайп-встреч, вебинаров и самостоятельного освоения электронных

вариантов лекций, скинутых через электронную почту или на образовательную онлайн-платформу. Пандемия коронавируса и вынужденный переход на учебу по удаленке высветили проблемы вузов и школ, которым нужны современное оборудование и навыки работы с новыми технологиями.

Экстренный переход на дистанционное обучение в середине семестра без предварительных организационных мероприятий и должного сопровождения со стороны авторов онлайн-курсов не позволяет в полной мере ощутить преимущества этой технологии.

Сегодня необходим переход к формату такого очного образования, которое включает в себя и использование массовых открытых онлайн-курсов, обратную связь с преподавателем через различные удаленные платформы и сервисы. По сути удаленное обучение это не сборник снятых и выложенных в сеть видеокурсов. Это распределенная работа со студентами, которая включает и обратную связь.

Мотивацией для возникновения дистанционного обучения являются общедоступность и массовость. Такая форма позволяет одновременно охватить многочисленные аудитории, предоставляя необходимый объем информации независимо от количества слушателей.

Неоспоримым преимуществом ДО является и «скорость» во всех ее проявлениях (получение

информации, подключение к занятиям). При данной форме можно собирать аналитику по успехам каждого студента и группы в целом, проверять знания автоматически с использованием программных средств.

Существует ошибочное мнение, что дистанционное обучение похоже на заочную форму образования. На самом деле удаленное образование предполагает посещение занятий, только не в аудиториях, а на онлайн-платформах. У преподавателей и студентов появятся личные кабинеты. Через них они могут получать доступ к разным ресурсам, выставленным на виртуальных стендах, причем не только своего вуза, вести экспорт и импорт результатов, получить оцифрованные материалы. Студенты смогут выбирать курсы профессоров других вузов, которые доступны онлайн, а педагоги могут посещать и обмениваться онлайн-уроками с другими коллегами. Все это отражает горизонтальный шеринг занятий, который определяется в высказываниях своих мыслей и систематизации опыта, дает возможность каждому подвести итог своей работы и понять, над чем следует работать дальше уже самостоятельно. Одно из преимуществ при проведении онлайн-мероприятий – возможность получить доступ на них с любого местоположения (географический фактор), а также любое лицо, от руководителя учреждения до родителей учащихся, может подключаться к занятиям.

Таким образом, дистанционное образование можно рассматривать как пространство самоактуализации личности обучающихся и преподавателей. Студенты, обучающиеся в системе дистанционного образования, в основном самостоятельно планируют график обучения, занимаются профессиональным саморазвитием в удобное для себя время и темпе, это так сказать «нерегламентированный отрезок времени для освоения дисциплины». Пропущенные занятия теперь практически спадают на ноль, не приходится их отрабатывать, да и сам ответ студента «меня не было, я не знал домашних заданий и т.п.» теряет смысл. Безусловно, это позволяет также без ущерба совмещать учебу с работой, что особенно актуально для студентов магистратуры.

Процесс онлайн-обучения стимулирует и работу преподавателя, обновляя его роль. Для достижения взаимопонимания с удаленной аудиторией и максимального соответствия нововведени-

ям и инновациям преподаватель заинтересован в постоянном совершенствовании своих курсов, регулярном повышении профессиональной квалификации и проявлении творческой активности в координировании процесса обучения. Конечно же, взрослому поколению трудно осваивать программные средства и новые технологии для проведения занятий. Далеко не все обладают даже элементарной компьютерной грамотностью. Чтобы быть конкурентоспособными, им придется осваивать новые технологии взаимодействия со студентами в онлайн-формате. Сложившаяся в стране ситуация, связанная с пандемией, приведшая к вынужденному срочному введению ДО, показала, что использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий учит и работе с ними.

Следует также выделить такое преимущество ДО, как возможность проведения образовательных вебинаров, марафонов, всевозможных соревновательных онлайн-мероприятий (брэйн-ринги, олимпиады), да и просто совместных онлайн-уроков по одинаковым дисциплинам с группами из различных вузов разных регионов.

Важно отметить, что технология дистанционного обучения открывает массу перспектив для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), предоставляя равные условия получения образования независимо от состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого. Обучение онлайн станет достойной альтернативой традиционному формату образования, позволив этой уязвимой группе людей успешно пройти образовательную программу и стать активными членами общества.

ДО помогает преодолеть кризис в любых сложных обстоятельствах. Вот и сейчас работа образовательных учреждений не отменяется и не переносится в связи с коронавирусом, а приобрела новый онлайн-формат, сохраняя при этом все свои смыслы и порождая новые.

Но переход полностью в дистанционный формат образовательной деятельности невозможен. Существуют важные элементы образования, для которых нужно очное присутствие на занятиях. Нельзя, например, врача учить только дистанционно. И если экономистов, дизайнеров, программистов и практически любых гуманитариев перевести на удаленное обучение просто, то в

инженерной практике необходимы практические занятия с навыками работы, реальные выполнения лабораторных работ (проводить эксперименты, включать приборы, собирать схемы, что-то должно полететь, поплавать). «Я слышу – я забываю. Я вижу – я запоминаю. Я делаю – я понимаю» (*Конфуций*). Студентам технических специальностей нужна материально-техническая база для практики и лабораторных работ, и далеко не все элементы таких программ могут стать виртуальными. Хотя, как показывает опыт, многое, что прежде считалось невозможно сделать в онлайн, оказывается вполне осуществимо. Уже активно используют виртуальные инструменты и программы для проведения лабораторных работ. Но все равно должны быть совместные образовательные практики, когда студенты вступают в диалог с преподавателем, выполняют совместные работы и задания. До пандемии развитие технологий дистанционного обучения предполагало перевод в виртуальную форму теории, а не практики. Потому студенты инженерных и естественнонаучных программ рискуют не получить основных практических навыков по части предметов.

Основной психологической проблемой дистанционного обучения на сегодняшний день выступает эмоциональное взаимодействие между преподавателем и студентами, а также между самими студентами. «Любое обучение связано с эмоциями» (*Платон*). Показатели исследования подтвердили, что студенты дистанционной формы обучения испытывают трудности в установлении контакта. «Живой» контакт необходим обучающемуся не только для разъяснения материала, но и в качестве основного мотивирующего фактора. Отсутствие прямого взаимодействия «преподаватель – ученик», недостаток живой речи и эмоционального обмена ухудшают восприятие информации и снижают степень понимания материала.

Не менее важным пунктом в перечне недостатков онлайн-обучения выступают и технические трудности. Особенно эта проблема актуальна для нашего региона (Республика Дагестан) с низким качеством интернет-соединения в высокогорных аулах. Стоит учесть и тот факт, что в период пандемии, когда вся семья вынуждена оставаться дома, в семьях с количеством детей 2 и более могут возникнуть споры в распределении

времени и за право работать за компьютером. Как показала практика, в день, когда я принимала дистанционный экзамен, младшему брату моего студента тоже нужно было выйти в эфир на онлайн-урок. В итоге спор они разрешили тем, что один использовал компьютер, а другой вышел в онлайн через мобильный телефон. Но мобильным телефоном, конечно, не так удобно пользоваться для онлайн-занятий.

Наконец еще один главный недостаток дистанционного образования, которому надо уделить особое внимание, – это система оценивания знаний и понимание студентами значения оценок, объяснения и обоснования оценки полученных знаний. Сложно понять, кто выполняет задания, – сам молодой человек или его друг, пользуется ли он подсказками из Интернета. Можно, конечно, надеяться на сознательность студентов, но скорее это самоуспокоение. Фальсификация и незаслуженно полученные высокие оценки со временем приведут к низкому уровню квалификации выпускников и обернутся дальнейшей их невостребованностью как специалистов, что в свою очередь снизит эффективность онлайн-обучения в целом. Поэтому необходима разработанная четкая система прокторинга для дистанционного сопровождения онлайн-экзаменов: если тестируемый ведет себя странно или подозрительно, «проктор-компьютер» (программа) вынесет предупреждение, все запишет и сообщит об этом «проктору-человеку».

И конечно же, на заключительном мероприятии всего обучения «Защита выпускных работ» необходимо очное присутствие основного состава комиссии и самого выпускника.

Таким образом, сравнивая традиционную и удаленную формы образования, можно сделать вывод, что дистанционная система обучения не является пока еще совершенной. Кроме того, она неприемлема как отдельная форма для обучающихся направлений, предполагающих высокую степень ответственности (например, в медицинских профессиях), или при получении специальностей, требующих систематических практических навыков.

Однако онлайн-образование открывает человеку неограниченные возможности для самообразования и получения обширного спектра профессиональных навыков даже в сложное для всей планеты время. После затянувшихся закрытий

предстоит еще задача обеспечить возвращение детей и молодежи в стены учебных заведений, перестроиться на прежний режим. Эффективность введенного режима дистанционного обучения можно будет оценить лишь через несколько лет, поскольку на данный момент нет достаточных сведений о качестве дистанционного обучения и его роль и место пока не определены в системе высшего образования. Хотя потребность в дистанционном обучении регионов России высокая.

Противники дистанционного обучения считают, что эта форма не разовьется и так и останется придаточной частью к традиционному формату обучения. Они настолько же недалекновидны, как и те, которые считали, что появление телевидения никогда не заменит радио.

Уже весь мир вошел в состояние активного освоения новой дистанционной модели образования, которая волеется в существующую независимо от того, хочет кто-то этого или нет.

Сейчас мы являемся свидетелями первых ростков этого будущего, вызванного пандемией коронавируса, и в обмен на все неудобства получим незабываемый опыт, новые полезные навыки и контакты.

«Любой, кто перестает учиться, стареет, и не важно, сколько ему лет: двадцать или восемьдесят. Любой, кто продолжает учиться, остается молодым. Самая великая вещь в жизни – это сохранять свой разум молодым» (*Генри Форд*).

Приведенный ниже список образовательных приложений, платформ и ресурсов призван помочь родителям, учителям, школам и вузам облегчить процесс обучения учащихся и обеспечить социальную помощь и взаимодействие в периоды закрытия школ и вузов.

Перечень доступных образовательных платформ с видеокурсами

Coursera. Пожалуй, крупнейшая платформа для видеокурсов с недавнего времени сделала платным доступ к некоторым курсам. \$/Free, Ru/Eng

Stepic. Пока большинство курсов для технических специалистов, но курсы отличаются своей прикладной составляющей. Free, Ru

Openedu. Нашумевшая «Национальная образовательная платформа», где на данный момент собрано 40 курсов вузовской программы от ведущих университетов. Free, Ru

Лекториум. Множество курсов для школьников, студентов и специалистов. Курсы отличаются очень качественным визуальным контентом. Free, Ru

Универсариум. Общеобразовательные лекции и курсы со свободным доступом. Free, Ru

Udacity. Специализированные курсы для разработчиков и других технических специалистов. Есть платные и бесплатные курсы. \$/Free, Eng

EdX. Тоже очень большая платформа видеокурсов. Тематика обширная: от «The science of everyday thinking» до технических дисциплин. \$/Free, Eng

Computer Science Center. Раздел с онлайн-курсами будет очень полезен техническим специалистам. А если вы хотите стать разработчиком или аналитиком, то вам на их очные курсы. Free, Ru

iTunes U. Apple's iTunes University позволяет как самостоятельно создавать и публиковать образовательные курсы, так и проходить уже существующие. \$/Free, Eng

MIT Open Courseware. Название говорит за себя. Если вы что-то разрабатываете, проектируете, монтируете, то найдете много полезной информации. Есть хороший курс по техническому предпринимательству. Free, Eng

Khan Academy. Тоже известная платформа с видеоуроками исключительно прикладного характера, изначально появившаяся для помощи со школьной программой. Сейчас тематика предметов значительно шире, включая экономику, искусство и многое другое. Free, Eng

Saylor. Проект, основанный предпринимателем Майклом Сейлором, похож на полноценный онлайн-колледж. Собраны практически все общеобразовательные предметы, но многие идут с пометкой 101, что в американской системе означает начальный уровень. Free Eng

Alison. Большой сервис с бесплатными образовательными курсами. Хорошие программы для изучающих языки. Free, Eng

University of the People. Большой, серьезный и бесплатный онлайн-университет. Вы можете выбрать одну из специализаций – Business Administration или Computer Science, в каждой есть курсы, дающие вам кредиты, к концу семестра вы должны набрать определенное их число, ну и другие особенности либеральной системы образования. Free, Eng

World Education University (WEU). «Обучение должно быть свободным» – слоган этого онлайн-университета. Предлагает полноценные специальности и получение степени. Курсов пока мало, вы можете пройти подготовительную программу к университету (где вас учат писать эссе, делать презентации проектов и пр.), научиться писать книги или получить доцента искусств. Free, Eng

Canvas Network. Много бесплатных курсов на разные околоинтеллектуальные темы. Есть курс «Paranting in a digital Age», прикладной курс «Как найти работу с помощью Linkedin» и курс авиации для новичков. Free, Eng

FutureLearn. Британский ресурс, объединяющий более 40 университетов, предлагающих бесплатные онлайн-курсы. Free, Eng

Codeacademy.com. Если вы хотите изучить какой-нибудь язык программирования или самостоятельно сделать сайт, – вам сюда. Free, Eng

Academic Earth. Агрегатор бесплатных курсов по многим дисциплинам. Free, Eng

Cosmolearning. Еще один крупный агрегатор лекций плюс большой раздел с документальными фильмами. Free, Eng

Цифровые системы управления обучением

CenturyTech. Индивидуальные пути обучения с микроуроками, чтобы устранить пробелы в знаниях, бросить вызов студентам и обеспечить долгосрочное сохранение памяти.

ClassDojo. Соединяет учителей со студентами и родителями для создания классных сообществ.

Edmodo. Инструменты и ресурсы для удаленного управления классными комнатами и привлечения студентов, предлагая различные языки.

EkStep. Открытая учебная платформа с набором учебных ресурсов для поддержки грамотности и счета.

Google Classroom. Помогает классам подключаться удаленно, общаться и оставаться организованными.

Moodle. Открытая обучающая платформа, управляемая сообществом и поддерживаемая во всем мире.

Schoology. Инструменты для поддержки обучения, обучения, оценки, сотрудничества и оценки.

Seesaw. Позволяет создавать совместные и общие цифровые учебные портфели и учебные ресурсы.

Skooler. Инструменты для превращения программного обеспечения Microsoft Office в образовательную платформу.

Системы, созданные для использования на основных мобильных телефонах

Cell-Ed. Ориентированная на ученика, основанная на навыках обучающая платформа с автономными опциями.

Eneza Education. Редакция и учебные материалы для базовых телефонов.

Funzi. Мобильная служба обучения, которая поддерживает преподавание и обучение для больших групп.

KaiOS. Программное обеспечение, которое предоставляет возможности смартфона недорогим мобильным телефонам и помогает открывать порталы для обучения.

Ustad Mobile. Доступ и обмен образовательным контентом в автономном режиме.

Мобильные приложения для чтения

Глобальная цифровая библиотека. Цифровые сборники рассказов и другие материалы для чтения, легко доступные с мобильных телефонов или компьютеров. Доступно на 43 языках.

StoryWeaver. Цифровой репозиторий многоязычных рассказов для детей.

Worldreader. Цифровые книги и рассказы, доступ с мобильных устройств и функциональность для поддержки чтения инструкций. Доступно на 52 языках.

Платформы для совместной работы, поддерживающие видеосвязь в реальном времени

Dingtalk. Коммуникационная платформа, поддерживающая видеоконференции, управление задачами и календарями, отслеживание посещаемости и обмен мгновенными сообщениями.

Lark. Набор инструментов для совместной работы, включая чат, календарь, создание и облачное хранилище, на японском, корейском, итальянском и английском языках.

Hangouts Meet. Видеозвонки, интегрированные с другими инструментами Google G-Suite.

Skype. Видео- и аудиозвонки с функциями чата, чата и совместной работы.

WeChat Work. Инструмент для обмена сообщениями, обмена контентом и видеоаудиоконференций с возможностью включения макс.

300 участников, доступны на английском и китайском языках.

WhatsApp. Мобильное приложение для видео- и аудиозвонков, обмена сообщениями и обмена контентом.

Zoom. Облачная платформа для видео- и аудиоконференций, совместной работы, чатов и вебинаров.

Microsoft Teams. Корпоративная платформа, объединяющая в рабочем пространстве чат, встречи, заметки и вложения, интегрированные с программным обеспечением Microsoft Office.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ СПО и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий* : приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 г. № 103.

2. *Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации* : приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 г. № 104.

3. *Маслакова Е.С.* История развития дистанционного обучения в России // Теория и практика образования в современном мире : материалы VIII Международ. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2015 г.). СПб., 2015. С. 29–32.

4. *Мадеев Н.Е., Зилько В.Э.* История развития дистанционного обучения // Молодой ученый. 2017. № 21 (155). С. 16–18.

Kardashova G.D.

Dagestan State University,
Makhachkala, Russia

THE FUTURE BEGINS NOW: HOW THE LEARNING METHODOLOGY IS DEVELOPING DURING THE PANDEMIC PERIOD

Keywords: distance education, educational technologies, higher education, teaching aids, self-isolation.

The article analyzes the results of the forced introduction of distance technology into the educational process, aimed at conducting the educational process during a pandemic.

The “viral revolution” has qualitatively reformatted our familiar world. Under the pressure of circumstances that are far from the most pleasant ones, a forced temporary transition to distance education (DE) took place. And after the pandemic, universities will not return to their previous state with monotonous lectures and insipid seminars. An irreversible process has been launched, or, as it is said in aviation, the “point of no return” has been passed.

The shift to distance learning platforms due to the pandemic has turned out to be messy and has highlighted the problems of universities and schools that need modern equipment and skills to work with new technologies.

Today, a transition to the format of such full-time education is needed, which includes the use of massive open online courses, feedback from the teacher through various remote platforms and services. The current situation in the country related to the pandemic, which led to the emergency introduction of preschool education, showed that the use of the latest advances in information and telecommunication technologies in the educational process teaches how to work with them.

DE helps to overcome the crisis in any difficult circumstances. Even now, the work of educational institutions is not canceled or postponed due to the coronavirus, but has acquired a new online format, while retaining all its meanings and generating new ones.

But the transition completely to the remote format of educational activities is impossible. There are important elements of education that require face-to-face attendance. For example, you cannot teach a doctor only remotely. And, if it is easy to transfer almost any humanities scholar to distance learning, then in engineering practice, real laboratory work is needed. Before the pandemic, the development of distance learning technologies involved translating theory into virtual form, not practice. Therefore, students in engineering and science programs risk not acquiring basic practical skills.

After the protracted closings, there is still a task to ensure the return of children and youth to the walls of educational institutions, to reorganize to the previous regime. The effectiveness of the introduced distance learning regime can only be evaluated in a few years, since at the moment

there is not enough information about the quality of distance learning, and its role and place have not yet been determined in the higher education system. Although the need for distance learning in Russian regions is high.

The whole world has already entered a state of active development of a new distance education model, which will merge into the existing one, regardless of whether someone wants it or not. And now we are witnessing the first shoots of this future caused by the coronavirus pandemic, and in exchange for all the inconveniences, we will receive an unforgettable experience, new useful skills and contacts.

REFERENCES

1. *Ob utverzhdenii vremennogo poryadka soprovozhdeniya realizatsii obrazovatel'nyh programm nachal'nogo*

obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya, obrazovatel'nyh programm SPO i dopolnitel'nyh obshcheobrazovatel'nyh programm s primeneniem elektronnoy obucheniya i distantsionnyh obrazovatel'nyh tekhnologiy : prikaz Ministerstva prosveshcheniya Rossijskoj Federacii ot 17 marta 2020 g. № 103.

2. *Ob organizatsii obrazovatel'noj deyatel'nosti v organizatsiyah, realizuyushchih obrazovatel'nye programmy nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego i srednego obshchego obrazovaniya, obrazovatel'nye programmy srednego professional'nogo obrazovaniya, sootvetstvuyushchego dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya i dopolnitel'nye obshcheobrazovatel'nye programmy, v usloviyah rasprostraneniya novoy koronavirusnoj infekcii na territorii Rossijskoj Federacii* : prikaz Ministerstva prosveshcheniya Rossijskoj Federacii ot 17 marta 2020 g. № 104.

3. *Maslakova E.S.* Istoriya razvitiya distantsionnogo obucheniya v Rossii // *Teoriya i praktika obrazovaniya v sovremennom mire* : materialy VIII Mezhdunar. nauch. konf. (g. Sankt-Peterburg, dekabr' 2015 g.). SPb., 2015. S. 29–32.

4. *Madeev N.E., Zil'ko V.E.* Istoriya razvitiya distantsionnogo obucheniya // *Molodoj uchenyj*. 2017. № 21 (155). S. 16–18.

Е.А. Рудакова, А.В. Лейфа
ФГБОУ ВО «БГПУ», г. Благовещенск, Россия
Амурский государственный университет, г. Благовещенск, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В ФОРМАТЕ ONLINE SPEAKING CLUB

Данная статья посвящена формированию межкультурной коммуникативной компетенции учащихся старших классов лицея в структуре педагогического университета средствами информационных технологий в условиях дистанционного обучения. В статье выделены организационные этапы, средства, содержательный компонент и конечные результаты проведения разговорного клуба онлайн на занятиях по английскому языку с учетом развития у будущих учителей навыков межкультурного общения в педагогической деятельности в сочетании с традиционными формами обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, межкультурная коммуникативная компетенция, разговорный клуб онлайн, информационные технологии, педагогическая деятельность.

Актуальность

В настоящее время современная система непрерывного образования ориентирована на подготовку будущего профессионала нового уровня через его профессиональную самореализацию и саморазвитие [1. С. 1]. Рассматривая педагогическую сферу деятельности и принимая во внимание требования социального заказа общества, становится очевидным, что учителям предъявляются высокие требования, которые позволили бы российскому образованию быть конкурентным на международной арене и демонстрировать качественные результаты в различных отраслях знаний. В этой связи подготовка будущих учителей к педагогической деятельности должна носить систематизированный и поэтапный характер, начиная с довузовского этапа (педагогические классы, педагогические профили 10–11-х классов в гимназиях, специализированные довузовские образовательные учреждения педагогического профиля, педагогические лицеи или классы лицеистов), способствуя формированию представлений о работе в педагогической сфере посредством включения старшеклассников в практическую деятельность [2]. Довузовский этап также создает предпосылки для формирования необходимой базы знаний, должного уровня педагогической культуры и овладения способами эффективного осуществления межкультурной коммуникации, которая в условиях слияния разных этносов в педагогической и образовательной

среде становится все более значимой, наравне с сочетанием методов онлайн- и офлайн-обучения.

По этой причине основными тенденциями подготовки современного учителя для работы в условиях поликультурного образовательного пространства являются системные изменения на разных этапах непрерывного педагогического образования, включая довузовский. Данные тенденции и направления подготовки призваны позволить школьнику, в роли будущего учителя, выступать проводником и координатором в мир науки, демонстрировать определенную гибкость, критическое мышление, креативность, кооперацию, умение использовать возможности ИКТ и современных методов обучения, а также развитость коммуникативных навыков в условиях межкультурного взаимодействия в современном мире [3]. Более того, интенсивное развитие ИКТ, а также изменение ситуации с коронавирусной инфекцией способствует изменению форм коммуникации и методов ее осуществления во всех сферах жизни, включая образовательную и педагогическую деятельность. По мнению Е.А. Ямбурга, возникает необходимость введения в практику смешанного обучения, которое предполагает сочетание очных форм обучения с дистанционным форматом занятий, с учетом сохранения непрерывности и многозадачности образовательного процесса, эффективность которого определяется, в первую очередь, готовностью образовательной среды и педагогов в частности

к комбинации классно-урочной системы и разного рода средств компьютерных технологий в зависимости от формата и требования тех или иных программ и дисциплин, а также уровня и возраста учащихся [4].

И.А. Нагаева считает, что применение смешанного обучения в парадигме непрерывного педагогического образования также позволяет практиковать соединение различных образовательных технологий и дидактических подходов; открывать новые возможности активного социального взаимодействия обучаемых между собой и с преподавателями; естественным образом осваивать учащимся современные средства организации работы, коммуникаций, групповой учебной деятельности; улучшать гибкость образовательной траектории [5].

Исходя из этого, обучение школьников и их подготовка к будущей педагогической деятельности должны носить интерактивный характер и предполагать активное использование целого ряда приложений и онлайн-ресурсов, которые позволили бы включать их в первичную педагогическую деятельность, а также создали бы предпосылки для быстрого запоминания новой информации и ее активного применения на практике как в реальных условиях межкультурного диалога с представителями разных национальностей, так и в условиях удаленной коммуникации.

Таким образом, актуальной проблемой исследования является внедрение и эффективное совмещение на практике форм и методов смешанного обучения, в основе которого лежит концепция объединения технологий «классно-урочной системы», электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в ходе подготовки будущих учителей к профессиональной деятельности на довузовском этапе в системе непрерывного педагогического образования.

Целью нашего исследования стало формирование межкультурной коммуникативной компетенции старшеклассников на довузовском этапе в системе непрерывного педагогического образования средствами разговорного клуба онлайн (Speaking Club Online) в условиях смешанного обучения.

Проведение педагогического эксперимента согласно поставленной цели предполагало использование нами системности в соединении

традиционных и дистанционных форм обучения учащихся старших классов лицея и строилось на основе использования иностранного языка в учебном процессе. Специфика данного предмета позволяет школьникам практиковать навыки межличностного и межкультурного общения, эффективность которого определяется степенью сформированности межкультурной коммуникативной компетенции. Исследованием ее сущности занимались такие специалисты, как Г.Д. Дмитриев, Г.В. Елизарова, И.Л. Плужник, Н.Д. Гальскова и др. Исходя из данных ими определений, можно сделать вывод, что межкультурная коммуникативная компетенция представляет многокомпонентное интегративное личностное качество, включающее мотивы, ценности, знания и умения, позволяющие эффективно и в соответствии с ситуацией осуществлять коммуникацию на родном и иностранном языке с представителями различных этнических групп, а также выступать проводником поликультурного знания и диалога в образовательной среде на основе профессионально-личностной осознанности и гуманистического мировоззрения. Целостность ее формирования у школьников на довузовском этапе в условиях современной образовательной политики может быть осуществлена посредством соединения методов онлайн- и офлайн-обучения.

Традиционные и дистанционные формы являются взаимозаменяемыми и предполагают дополнение друг друга в образовательном процессе, направленном на достижение определенных личностных и метапредметных результатов в соответствии с рабочей программой Spotlight по английскому языку в старших классах. Так, применение формата разговорного клуба онлайн как внеурочной формы творческо-коммуникативных занятий является одним из наиболее эффективных методов активизации навыков межкультурного общения, который может быть осуществлен на любой из доступных площадок для онлайн-конференций (например, Zoom, DingTalk, Discord и др.), где каждый из учеников имеет возможность принять участие в дискуссии и выполнить различные задания в присутствии иностранных спикеров (рис. 1).

Организация мероприятий в рамках разговорного клуба онлайн (Speaking Club) в качестве своей основной цели имела содействие совершенствованию практических навыков будущих



Рис. 1. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции в условиях смешанного обучения

учителей осуществлять межкультурную коммуникацию дистанционно в режиме реального времени.

С учетом данной цели в мае 2020 г. в лицее Благовещенского государственного педагогического университета (далее – БГПУ) на базе группы по английскому языку, состоящей из старшеклассников в количестве 12 человек, было организовано восемь занятий продолжительностью в один час в формате разговорного клуба онлайн. Их проведение было осуществлено в три этапа: подготовительный, этап реализации и заключительный.

На *подготовительном этапе* проведена диагностика старшеклассников по оценке коммуникативных и организаторских способностей личности [6]. Результаты исследования показали, что 60 % опрошенных имеют уровень «ниже среднего» и 40 % – «средний» уровень коммуникативных и организаторских способностей, что подтвердило необходимость развития данных качеств с позиции педагогической деятельности в межкультурных реалиях.

Также на *подготовительном этапе* будущим участникам онлайн-конференции были предложены сопроводительные материалы с дополнительной информацией для подготовки к занятию. Для этого использовались текстовые файлы в Google Docs со статьями из журналов The Guardian и SUNRISE по теме занятия, ссылки на YouTube канал TED talks и приложение Quizlet для отработки новой лексики и выражений, которые помогли ли бы лицеистам вежливо вступить в диалог и высказать свое мнение на английском языке по поднятым в процессе дискуссии проблемам и вопросам.

На *этапе реализации* для осуществления онлайн-диалога была использована площадка для онлайн-конференций Zoom, а для обеспечения наглядности и интерактивности в процессе самого занятия были использованы неограниченные возможности онлайн-доски Miro, которая позволяет передавать управление всем участникам и работать с ними сообщая из любой точки мира, а также размещать разные текстовые, графические и видеофайлы, рисовать, писать и клеить стикеры.

Первое занятие разговорного клуба онлайн было посвящено теме «The iceberg of cross-cultural communication» / «Айсберг межкуль-

турной коммуникации» и, как представлено на рис. 2, проходило в присутствии американца Джеффри Сайерса, писателя, путешественника и антрополога по образованию.

Так, в начале занятия участникам конференции было предложено поразмышлять над понятием термина «культура», который был зрительно представлен в виде дрейфующего айсберга на онлайн-доске, и дать ему определение, решив, на какую часть айсберга его стоит разместить. Условно невидимая часть айсберга (имплицитная), которая скрыта под водой, отображала неформальный уровень, который включает в себя ценности, нормы, мировоззрение и менталитет, а верхняя часть (эксплицитная) выражается в многообразной деятельности людей и произведенных ими продуктах [7. С. 88]. Задачей каждого участника было аргументировать свою точку зрения при размещении стикера с определением на айсберг, а впоследствии в ходе дискуссии прийти к общим выводам, которые подтвердили бы многообразие данного термина и его составляющих.

В качестве следующего задания участники разговорного клуба должны были определить основные качества, необходимые для эффективного межкультурного взаимодействия и мешающие ему, представив их в виде списка на онлайн-доске. Далее им было предложено ответить на вопросы о том, почему приведенные

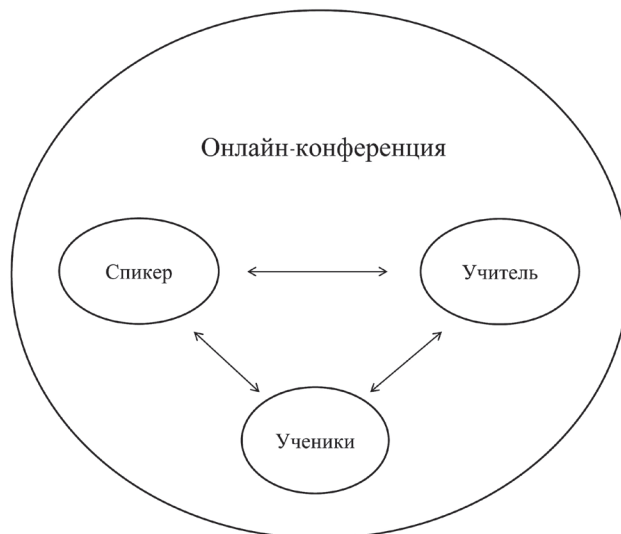


Рис. 2. Фрагмент занятия по теме «The iceberg of cross-cultural communication» в формате разговорного клуба онлайн

качества могут мешать либо, наоборот, помогать межкультурному общению, а также какими из этих качеств владеют они сами, как их развивают или как пытаются от них избавиться. Ответить на вопрос, важны ли данные качества в профессии учителя и почему.

Затем тема дискуссии отразилась в обсуждении того, какие существуют у участников стереотипы о России и Америке и, поскольку на онлайн-конференции присутствовал спикер из Соединенных Штатов, то равно как у детей из России, так и у Джеффри Сайерса была возможность услышать подтверждение либо опровержение своим представлениям о зарубежной культуре, поговорив о традициях и нормах, принятых в родной стране, изобразив правдивый культурный и исторический образ своего народа. В качестве вспомогательного материала для обсуждения участники имели возможность использовать статьи из международного издания на английском языке SUNRISE [8. Р. 27–28; 9. Р. 59–60]. Особый интерес также вызвала онлайн-игра от Джеффри Сайерса в виде крутящегося колеса с цветными секторами, разработанная на сайте wheeldecide.com, с вопросами о США. Отвечая на вопросы, дети узнавали новую информацию о стране изучаемого языка, что пополняло базу их межкультурных знаний.

Остальные занятия были составной частью изучаемых разделов по английскому языку в рамках УМК Spotlight 10 и были посвящены темам «Let's have fun. Entertainment» и «Technology. The Netflixization of academia».

Содержание данных занятий представлено в таблице и было направлено на формирование тех речевых умений в диалогической и монологической речи, которые соответствуют требованиям изучаемой программы. К ним можно отнести умение участвовать в беседе / дискуссии на знакомую тему; осуществлять запрос информации; обращаться за разъяснениями; выражать свое отношение к высказыванию партнера, свое мнение по обсуждаемой теме; устно выступать с сообщениями в связи с увиденным / прочитанным, по результатам работы над иноязычным проектом; делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме / проблеме; кратко передавать содержание полученной информации; рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения / поступки; рассуждать о фактах / событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы; описывать особенности жизни и культуры своей страны.

На *заключительном этапе* нами проведена оценка сформированности коммуникативных и организаторских способностей у старшеклассников лицея БГПУ. Результаты исследования показали, что у 55 % лицеистов коммуникативные и организаторские способности достигли среднего уровня, у 45 % респондентов – высокого. Данный уровень характеризуется тем, что данная группа участников стремится расширить круг своих знакомых, заниматься общественной деятельностью, помогать близким, друзьям, проявлять инициативу в общении, с удовольствием принимать участие в ор-

Фрагмент содержания занятий, направленных на формирование межкультурной коммуникативной компетенции будущих учителей в формате Online Speaking Club

Тема	Формы и методы	Содержание
Let's have fun. Entertainment (4 занятия)	Форма: групповая, фронтальная. Методы: дискуссия, проект	Online discussion of various forms of entertainment that Russian teenagers and teenagers abroad have. Which forms of entertainment do you like/not like and why? Online discussion of the articles from SUNRISE [10. С. 20-23; 11. С. 32-33; 12. С. 40-41; 13. С. 50-51] to point out the role of art and hobbies in a human being's life. The online presentation of the students' projects on their favorite pastime and forms of art
Technology. The Netflixization of academia (3 занятия)	Форма: групповая, фронтальная Методы: дискуссия	Online discussion of the article from the Guardian [14] with the use of the worksheet to it. Watching and discussing the video «Let's use video to reinvent education» [15] Do you agree or disagree with the speaker and why? Can netflexization of education be used in each country? Are there any countries on Earth where IT is actively used in education? What are the pros and cons of it? Give arguments

ганизации общественных мероприятий, а также принимать самостоятельное решение в трудной ситуации [6]. Педагогическое наблюдение показало, что дети начали выражать открытость к иноязычному общению и общению в целом, проявляя инициативу при вступлении в диалог, используя новую информацию о стране изучаемого языка и новые лексические единицы.

Таким образом, иностранный язык в данном контексте выступает в качестве наиболее подходящей площадки для формирования навыков межкультурного взаимодействия, а основной целью его обучения является развитие у учащихся умений вступать в коммуникацию и использовать на практике языковые, речевые и социокультурные знания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белкина В.Н., Сергеева Г.В. Актуальные проблемы непрерывного профессионального образования будущих педагогов // Ярославский педагогический вестник. 2011. № 1, т. II. URL: http://vestnik.yspu.org/releases/2011_1pp/35.pdf (дата обращения: 14.06.2020).
2. Мижеригов В.А., Ермоленко М.Н. Введение в педагогическую деятельность: учеб. пособие для студентов педагогических учебных заведений. М. : Педагогическое общество России, 2002. 268 с.
3. Заруцкая Т.П. Новые требования к профессиональной компетентности педагогов в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты. URL: http://nsportal.ru/sites/default/files/2012/04/14/rabota_na_konferencii.docx (дата обращения: 22.09.2020).
4. Трубина М. Формирование личности требует контакта глаза в глаза // Взгляд. 22 мая 2020. URL: <https://vz.ru/society/2020/5/22/1040726.html> (дата обращения: 22.09.2020).
5. Нагаева И.А. Смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smeshannoe-obucheniye-v-sovremennom-obrazovatelnom-protsesse-neobhodimost-i-vozmozhnosti> (дата обращения: 22.09.2020).
6. Синяевский В., Федоришин Б.А. Оценка коммуникативных и организаторских способностей личности. URL: <https://docplayer.ru/88890016-Ocenka-kommunikativnyh-i-organizatorskih-sposobnostey-lichnosti.html> (дата обращения: 22.09.2020).
7. Садохин А.П. Введение в теорию межкультурной коммуникации: учеб. пособие. М. : КИОРУС, 2014. 254 с.
8. Skop A.-M. Navigating America: A French's perspective on American culture // SUNRISE. 2018. № 1. URL: <https://joom.ag/yX4a> (дата обращения: 22.09.2020).
9. Robert L. Zanussi Interesting Facts about the History of the USA // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (дата обращения: 22.09.2020).
10. Rudakova E. Life in the Name of the National Art // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (дата обращения: 22.09.2020).
11. Kostenko A. On a Tip of a Brush // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (дата обращения: 22.09.2020).
12. Alimskaya I. My Dance Family // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (дата обращения: 22.09.2020).
13. Stanislavkiy V. Nothing but Music // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (дата обращения: 22.09.2020).
14. The Netflixization of academia: is this the end for university lectures // Guardian News and Media. 2019. URL: <https://www.onestopenglish.com/download?ac=20622> (дата обращения: 22.09.2020).
15. Let's use video to reinvent education // TED. URL: https://www.ted.com/talks/sal_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education (дата обращения: 22.09.2020).

Rudakova E.A., Leifa A.V.
BSPU, Blagoveshchensk, Russia
Amur State University,
Blagoveshchensk, Russia
**FORMATION OF INTERCULTURAL
COMMUNICATIVE COMPETENCE
OF FUTURE TEACHERS
VIA ONLINE SPEAKING CLUB**

Keywords: distance learning, intercultural communicative competence, Online Speaking Club, information technologies, pedagogical activity.

This paper is devoted to the formation of intercultural communicative competence of high school students at a “pre-university” stage within the system of life-long learning by means of the Speaking Club Online in the frames of blended learning, which involves the combination of “face-to-face learning” technology, e-learning and distance educational technology, in the course of training future teachers for professional activities. As for the research methods, we used the diagnosis to assess the high school students’ communication and their organizational skills, as well as the method of pedagogical observation. The pedagogical experiment was based on the use of a foreign language in the educational process and was organized in three stages: the preparatory stage, the implementation stage and the final stage.

At the preparatory stage, the participants of the online conference were offered extra material to prepare for the online lessons such as text files on Google Docs, the articles from The Guardian and SUNRISE media resources, the links to the YouTube TED talks channel, and Quizlet

application for practicing new vocabulary and expressions.

At the stage of implementation, the platform for online conferences, Zoom, and the options of Miro online board were used. The conducted range of online classes was an integral part of the studied modules within the frameworks of the tutorials Spotlight 10 and was devoted to the topics "The iceberg of cross-cultural communication", "Let's have fun. Entertainment", and "Technology. The Netflixization of academia". They were also aimed at the formation of verbal skills in dialogue and monologue speech, according to the requirements of the curriculum and the essence of intercultural communicative competence.

At the final stage, the study results were summed up. The research diagnosis results showed that the students' level of communication and organizational skills increased. The pedagogical observation showed that the students demonstrated an openness to foreign language communication and communication in general, showed their preparedness for starting a dialogue, also using new lexical units by giving new information about a foreign country.

Thus, a foreign language is a suitable and effective means of developing intercultural communication skills, since the main purpose of teaching is to improve the students' skills in communication and use linguistic, verbal and socio-cultural knowledge in situations of their professional field.

REFERENCES

1. *Belkina V.N., Sergeeva G.V.* Aktual'nye problemy nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya budushchih pedagogov // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik. 2011. № 1, m. II. URL: http://vestnik.yspu.org/releases/2011_1pp/35.pdf (data obrashcheniya: 14.06.2020).
2. *Mizherikov V.A., Ermolenko M.N.* Vvedenie v pedagogicheskuyu deyatel'nost': ucheb. posobie dlya studentov pedagogicheskikh uchebnykh zavedenij. M. : Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii, 2002. 268 s.
3. *Zaruckaya T.P.* Novye trebovaniya k professional'noj kompetentnosti pedagogov v usloviyah perekhoda na federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty. URL: http://nsportal.ru/sites/default/files/2012/04/14/rabota_na_konferencii.docx (data obrashcheniya: 22.09.2020).
4. *Trubina M.* Formirovanie lichnosti trebuets kontakta glaza v glaza // Vzglyad. 22 maya 2020. URL: <https://vz.ru/society/2020/5/22/1040726.html> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
5. *Nagaeva I.A.* Smeshannoe obuchenie v sovremennom obrazovatel'nom processe: neobhodimost' i vozmozhnosti // Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika. 2016. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smeshannoe-obuchenie-v-sovremennom-obrazovatelnom-protssesse-neobhodimost-i-vozmozhnosti> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
6. *Sinyavskij V., Fedorishin B.A.* Ocenka kommunikativnyh i organizatorskih sposobnostej lichnosti. URL: <https://docplayer.ru/88890016-Ocenka-kommunikativnyh-i-organizatorskih-sposobnostey-lichnosti.html> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
7. *Sadodin A.P.* Vvedenie v teoriyu mezhkul'turnoj kommunikacii: ucheb. posobie. M. : KIORUS, 2014. 254 s.
8. *Skop A.-M.* Navigating America: A French's perspective on American culture // SUNRISE. 2018. № 1. URL: <https://joom.ag/yX4a> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
9. *Robert L. Zanussi* Interesting Facts about the History of the USA // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
10. *Rudakova E.* Life in the Name of the National Art // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
11. *Kostenko A.* On a Tip of a Brush // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
12. *Alimskaya I.* My Dance Family // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
13. *Stanislavkiy V.* Nothing but Music // SUNRISE. 2019. № 2. URL: <https://joom.ag/Cw7a> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
14. *The Netflixization of academia: is this the end for university lectures* // Guardian News and Media. 2019. URL: <https://www.onestopenglish.com/download?ac=20622> (data obrashcheniya: 22.09.2020).
15. *Let's use video to reinvent education* // TED. URL: https://www.ted.com/talks/sal_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education (data obrashcheniya: 22.09.2020).

К.В. Томилин
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
г. Кемерово, Россия

РАЗВИТИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗА И ШКОЛЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Рассматривается вопрос использования платформы электронного обучения вуза как одной из основных компонент взаимодействия вуза и школы. Показана роль платформы электронного обучения как цифрового двойника вуза. Представлены настройки самозаписи на онлайн-курсы и примерная структура онлайн-курсов, сформированных вузом для школьников на платформе электронного обучения.

Ключевые слова: электронное обучение, цифровой двойник, онлайн-курсы, взаимодействие вуза и школы, платформа электронного обучения.

Одна из задач вуза как системы – обеспечить себя входящим потоком системных элементов, главным из которых является студент. В современных условиях, когда потребитель обладает широким выбором вариантов своего поведения, любая производящая тот или иной продукт система заинтересована в привлечении потребителя именно к себе. Относительно закрытые системы, такие как вузы, сегодня существуют в открытой среде. Это подталкивает к тому, чтобы искать и находить новые формы взаимодействия вузов со школами и абитуриентами. Одной из форм такого взаимодействия является обучение школьным предметам потенциальных абитуриентов на вузовской платформе электронного обучения.

На сегодняшний день многие вузы имеют систему электронного обучения (чаще всего на базе LMS Moodle) и используют ее для смешанного обучения. На рынке образовательных услуг для старшеклассника, готовящегося к окончанию школы, имеются предложения как от коммерческих организаций, так и от частных репетиторов – эти предложения направлены на подготовку к успешной сдаче ЕГЭ. При этом в сети Интернет обучающийся школы может найти большое число как платного, так и бесплатного контента. Многие вузы в этой ситуации стали использовать такие платформы, как, например, Coursera и «Открытое образование» для того, чтобы привлекать к себе внимание абитуриентов: появилась даже концепция «онлайн-курс как блокбастер», идея которой заключается в создании сюжетно проработанного и подвергнутого профессиональной режиссуре курса, приз-

ванного произвести вау-эффект на участника курса и пробудить в нем мотив на обучение в вузе – создателе онлайн-курса.

Тем не менее многие вузы сталкиваются с проблемой недостаточной подготовки абитуриентов к обучению по образовательной программе вуза. Набранные в достаточном для поступления количестве баллы ЕГЭ сами по себе не говорят о способности абитуриента освоить образовательную программу вуза. В этой связи появляется мера, которая позволяет решить и эту проблему, и ранее описываемую проблему привлечения абитуриентов в вуз-систему. Это дистанционное обучение по школьным предметам обучающихся старших классов на платформе электронного обучения вуза в режиме совместного для преподавателей вуза и школьных учителей дела. Реализация данной меры позволяет вузу одновременно с подготовкой школьников к ЕГЭ подготовить их к конкретной вузовской образовательной программе.

Представляется, что такой способ взаимодействия между двумя системами – школой и вузом – имеет большой плюс, заключающийся в том, что школьник параллельно с получением нужного ему контента (с поддержкой преподавателей вуза и школьного учителя) приобретает потребительский опыт пребывания в вузовской системе электронного обучения, делает ее для себя знакомой, привычной. А учитывая то, что большая часть самостоятельной работы студента проходит на платформе электронного обучения, школьник приобретает компетенции (в том числе самоорганизация в цифровой среде), необходимые для эффективного обучения в вузе.

Отметим также и то, что предоставление доступа к подготовительным курсам для школьников на платформе электронного обучения вуза является естественной реакцией на запросы современной потребительской культуры – культуры, в которой превышающее спрос предложение предоставляет потребителю (школьнику) возможность с легкостью пробовать и отказываться от товаров и услуг, которые ему не нравятся. В рамках этой культуры подавляющее большинство субъектов имеет своего цифрового двойника. Обычно цифровыми двойниками людей называют их страницы в социальных сетях: ВКонтакте, Одноклассниках, Инстаграме, Фэйсбуке и др. Но страница вуза в социальной сети или вузовский сайт трудно назвать цифровым двойником вуза, поскольку они не знакомят пользователей с основным процессом вуза – образовательным. Знакомство с вузом через работу в его системе электронного обучения произведет на потребителя значительно более сильное и устойчивое впечатление, чем чтение вузовских новостей и просмотр фотографий с улыбающимися на них студентами. Так как практически все современные абитуриенты являются представителями поколения Z, «цифровыми аборигенами», знакомство с цифровым двойником вуза представляется для них естественным и даже необходимым шагом перед тем, как начать взаимодействовать офлайн.

Построение системы взаимодействия между вузом и школами может происходить по разным сценариям. К примеру, в Томском государственном университете в 2014 г. был создан интернет-лицей ТГУ как площадка, обеспечивающая дистанционное взаимодействие университета с учащимися средних учебных заведений. Основным инструментом функционирования интернет-лицея стал сайт, регистрация на котором открывала доступ к более чем тысяче научно-образовательных ресурсов интернет-лицея ТГУ, как платным, так и бесплатным. Кроме непосредственного обучения по имеющимся в интернет-лицее ТГУ курсам в системе Moodle, здесь регулярно проводятся научные и творческие конкурсы, олимпиады, чемпионаты [1. С. 14–15].

Уровень развития систем взаимодействия между вузами и школами во многом сегодня

опирается на уровень развития электронного обучения. Если уровень владения навыками школьными учителями и школьниками, необходимыми для дистанционного обучения, будет больше, чем у преподавателей конкретного вуза, это повлияет на решение школьников об обучении в этом вузе не в сторону последнего. Кроме того, отмечается, что неравномерность развития систем электронного обучения, сложившаяся в российских вузах, будет усиливаться. Г.А. Краснова и Г.В. Можаяева указывают: «Активно развивать его* будут ведущие вузы, располагающие финансированием и кадровыми ресурсами. Развитие электронного обучения в вузах, не имеющих финансовых и кадровых ресурсов, будет происходить медленнее» [2. С. 163–164]. Вопрос о развитии электронного обучения, о построении с его помощью взаимодействия между высшей и старшей школой, для многих российских вузов, не входящих в ТОП-10, является действительно сложным.

В Кузбасском государственном техническом университете им. Т.Ф. Горбачева с 2019 г. по настоящее время развивается онлайн-школа КузГТУ – система обучения школьников дисциплинам «Математика», «Физика» и «Химия». Каждый курс формируется преподавателями вуза на основании школьной программы и кодификатора ЕГЭ и в то же время на базе опыта преподавания указанных дисциплин в вузе. Последнее означает, что преподаватели высшей школы, зная о слабых местах в подготовке абитуриентов, могут помочь им еще до того, как абитуриенты станут студентами. Следовательно, в вузе преподаватели больше внимания будут уделять преподаванию вузовских дисциплин.

Каждая из трех упомянутых выше дисциплин разделена на ряд относительно самостоятельных онлайн-курсов, на которые любой школьник может зарегистрироваться и приступить к обучению. Для этого он заполняет форму обратной связи на сайте <https://online.kuzstu.ru/welcome/> и получает инструкцию по зачислению в онлайн-школу КузГТУ.

Онлайн-курсы по предметам создаются с учетом кодификаторов ЕГЭ. Например, по математике это курсы «Формулы тригонометрии», «Логарифмы», «Дробные рациональные выражения

* Электронное обучение. – *Прим. авт.*

▼ **Самостоятельная запись**

Название способа	Самозапись на курс	
Разрешить существующие записи на курс	?	Да ⇅
Разрешить новые зачисления	?	Да ⇅
Кодовое слово	?	 🔑 👁
Использовать кодовые слова для групп	?	Нет ⇅
Роль, назначаемая по умолчанию	Студент ⇅	
Продолжительность обучения	?	45 дн. ⇅ ☒ Включить
Уведомлять об истечении срока обучения	?	Преподавателя и учащегося ⇅
Порог уведомления	?	10 дн. ⇅

Рис. 1. Параметры настроек самозаписи на онлайн-курс «Молекулярная физика»


Лекция 1. Основные положения молекулярно-кинетической теории


Примеры решения задач


Тест: основные положения молекулярно-кинетической теории

Ограничено
Недоступно, пока не выполнено: Элемент курса **Лекция 1. Основные положения молекулярно-кинетической теории** должен быть отмечен как выполненный

2. Молекулярно-кинетическая теория и элементы статистики


Лекция 2. Молекулярно-кинетическая теория и элементы статистики


Примеры решения задач


Тест: молекулярно-кинетическая теория и элементы статистики

Ограничено
Недоступно, пока не выполнено: Элемент курса **Лекция 2. Молекулярно-кинетическая теория и элементы статистики** должен быть отмечен как выполненный

Рис. 2. Структура курса «Молекулярная физика» онлайн-школы КузГТУ (темы 1 и 2)

и иррациональные выражения», «Производная и интеграл» и др.

В силу того, что обучающиеся онлайн-школы оказываются в ней в разное время, в качестве наиболее оптимального способа зачисления на курс была выбрана самозапись с заданным параметром продолжительности обучения. Пример настроек самозаписи по курсу «Молекулярная физика» приведен на рис. 1.

Зарегистрировавшийся на платформе электронного обучения школьник может выбрать

один или сразу несколько онлайн-курсов, на прохождение каждого из которых отведено ограниченное время (например, в курсе «Молекулярная физика» это 45 дней). До окончания срока прохождения курса обучающийся и преподаватель получают соответствующие уведомления. Путь к регистрации школьников и школьных учителей на платформе прокладывается разными путями, главным из которых является приглашение к обучению в онлайн-школе КузГТУ, направляемое напрямую в средние общеобразовательные

учреждения региона присутствия вуза, с указанием 100 % бесплатного пользования ресурсом.

Внутренняя логика построения онлайн-курсов основана на принципах структурированности и избыточности. Это позволяет достичь положительного эффекта восприятия онлайн-курса и удержать потребителей услуг онлайн-школы КузГТУ. Каждая тема курса имеет приветствие и раскрывается через интерактивную лекцию (с вопросами на понимание внутри лекции), примеры (даны в формате .pdf, что позволяет легко скачать их к себе на устройство) и тест, содержащий 5–50 вопросов в зависимости от педагогических целей и доступный к прохождению только после освоения лекционного материала. Пример структуры курса «Молекулярная физика» приведен на рис. 2.

Курсы онлайн-школы КузГТУ позволяют достичь успеха в развитии эффективного взаимодействия вуза и школы. Результатом этого является повышение качества обучения школьников и подготовки будущих студентов вуза, повышение компетенций учителей и укрепление двухсторонней устойчивой связи школ и вузов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Можеева Г.В., Грибовский М.В. Интернет-лицей Томского государственного университета: история создания, методология, технологии // *Russian Journal of Education and Psychology*, 2014. № 8 (40). С. 12–21.
2. Краснова Г.А., Можеева Г.В. Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. Томск : Издательский дом Томского государственного университета, 2019. 200 с.

Tomilin K.V.

T.F. Gorbachev Kuzbass State
Technical University, Kemerovo, Russia
**DEVELOPMENT OF INTERACTION
BETWEEN UNIVERSITY AND SCHOOL
BY USING E-LEARNING PLATFORM**

Keywords: e-learning system, online courses, digital double, e-learning platform.

Today, many universities have an e-learning system (most often based on LMS Moodle) and use it for blended learning. Many universities have begun to use platforms such as Coursera and Open Education in order to attract the attention of applicants. However, many universities are faced with the problem of insufficient preparation of applicants for training in the educational

program of a particular university. The solution to this problem may consist in distance learning in school subjects of high school students on the e-learning platform of the university together with university teachers and school teachers. The implementation of this measure allows the university to simultaneously prepare students for the exam to prepare them for a specific university educational program. A big plus of this approach is that the student, in parallel with getting the content he needs (with the support of university teachers and a school teacher), acquires the consumer experience of being in a university e-learning system, making it familiar. There is an acquaintance with the digital double of the university, the student sees from the inside how the courses offered by the university are built and receives either positive or negative client experience.

At the T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University from 2019 to the present, has been developing the KuzSTU Online School, the system for teaching students the disciplines “Mathematics”, “Physics” and “Chemistry”. Each course is formed by university teachers on the basis of the school curriculum and the Unified State Exam codifier and at the same time on the basis of the experience of teaching these disciplines at the university. Online courses in subjects are created taking into account the codifiers of the exam. For example, in mathematics, these are the courses “Trigonometry Formulas”, “Logarithms”, “Fractional Rational Expressions and Irrational Expressions”, “Derivative and Integral” and others.

Due to the fact that students of Online schools find themselves in it at different times, as the most optimal way to enroll in the course, they chose self-recording with a given parameter for the duration of training. A student registered on the e-learning platform can choose one or several online courses at once, each of which is given a limited time (for example, in the course “Molecular Physics” - this is 45 days). The internal logic of building online courses is based on the principles of structuredness and redundancy. This makes it possible to achieve a positive effect on the perception of the online course and to retain consumers of the services of the KuzSTU Online School. Each topic of the course is welcomed and revealed through an interactive

lecture (with questions for understanding inside the lecture), examples (given in .pdf format, which makes it easy to download them to your device) and a test containing 5-50 questions depending on pedagogical goals and accessible only after mastering the lecture material.

REFERENCES

1. *Mozhaeva G.V., Gribovskij M.V.* Internet-licej Tomskogo gosudarstvennogo universiteta: istoriya sozdaniya, metodologiya, tekhnologii // Russian Journal of Education and Psychology, 2014. № 8 (40). S. 12–21.
2. *Krasnova G.A., Mozhaeva G.V.* Elektronnoe obrazovanie v epohu cifrovoj transformacii. Tomsk : Izdatel'skij dom Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 2019. 200 s.

НАШИ АВТОРЫ

Абильдинова Гульмира Маратовна – кандидат педагогических наук, и.о. доцента кафедры информатики факультета информационных технологий НАО «ЕНУ им. Л.Н. Гумилева», г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

E-mail: gulmira_2181@mail.ru

Аканова Акерке Сапаровна – магистр информатики; старший преподаватель кафедры вычислительной техники и программного обеспечения факультета компьютерных систем и профессионального образования КАТУ им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

E-mail: akerkegansaj@mail.ru

Байгушева Баян Мубаракловна – докторант кафедры информатики НАО «ЕНУ им. Л.Н.Гумилева», г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

E-mail: bbm_s@mail.ru

Байгушева Канагат Мубаракловна – кандидат педагогических наук, НАО «ЕНУ им. Л.Н.Гумилева», г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

E-mail: kanagat_m@mail.ru

Бодруг Наталья Сергеевна – начальник отдела качества образования учебно-методического управления, старший преподаватель кафедры автоматизации производственных процессов и электротехники Амурского государственного университета, г. Благовещенск, Россия.

E-mail: bodrug82@rambler.ru

Испулов Нурлыбек Айдаргалиевич – кандидат физико-математических наук, доцент, декан факультета физики, математики и информационных технологий РГП «Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова», г. Павлодар, Республика Казахстан.

E-mail: nurlybek_79@mail.ru

Кардашова Гюльнара Дарвиновна – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры инженерной физики Дагестанского государственного университета, г. Махачкала, Россия.

Кудрявцева Ольга Анатольевна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры технической физики Сибирского университета науки и технологий, г. Красноярск, Россия.

E-mail: kudryavtsevaao@mail.sibsau.ru

Лейфа Андрей Васильевич – доктор педагогических наук, профессор, проректор по учебной и научной работе, заведующий кафедрой психологии и педагогики Амурского государственного университета, г. Благовещенск, Россия.

E-mail: aleifa@mail.ru

Маркова Ольга Юрьевна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры технической физики Сибирского университета науки и технологий, г. Красноярск, Россия.

E-mail: ctma@mail.sibsau.ru

Нурбекова Жанат Кунапиановна – доктор педагогических наук, директор института цифровизации НАО «ЕНУ им. Л.Н.Гумилева», г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

E-mail: zhanat_n@mail.ru

Оспанова Назира Нургазыевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой информационных технологий факультета физики, математики и информационных технологий РГП «Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова», г. Павлодар, Республика Казахстан.

E-mail: nazira_n@mail.ru

Рудакова Елена Андреевна – аспирант, учитель английского языка лицея ФГБОУ ВО «БГПУ», г. Благовещенск, Россия.

E-mail: gemchugina.94@mail.ru

Томилин Кирилл Валерьевич – старший преподаватель кафедры теории и технологий управления Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово, Россия.

E-mail: tkv.gmu@kuzstu.ru

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ В НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ОТКРЫТОЕ И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Редакция принимает статьи, набранные в текстовом редакторе WinWord. Статьи должны быть представлены в электронном виде (формат А4). Иллюстрации (рисунки, таблицы, графики, диаграммы и т.п.) дополнительно предоставляются в отдельных файлах, вложенных в авторскую электронную папку.

Все рисунки выполняются только в черно-белой гамме, полноцветные иллюстрации не допускаются.

В начале статьи указывается номер по Универсальной десятичной классификации (УДК), приводятся (каждый раз с новой строки):

- 1) инициалы и фамилия автора;
- 2) название организации, город, страна;
- 3) название статьи, набранное прописными буквами и выровненное по центру;
- 4) краткая аннотация (500 знаков), которая выделяется курсивом и отделяется от текста статьи пропуском строки;
- 5) ключевые слова (5–10).

Текст набирается шрифтами Times New Roman, размер шрифта – 12 кеглей, межстрочный интервал – полуторный, поля (все) – 1,5 см, абзацный отступ – 0,5 см.

При использовании дополнительных шрифтов при наборе статьи такие шрифты должны быть представлены в редакцию в авторской электронной папке.

Нумерация страниц сплошная, с 1-й страницы, внизу по центру.

Ссылки на использованные источники приводятся после цитаты в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника цитирования, тома и страницы, например: [1. Т. 2. С. 25]. При повторном обращении к одному и тому же источнику в пределах страницы ссылка оформляется следующим образом: [Там же. С. 100] – если источник на русском языке, или [Ibid. P. / S. 100] – если на английском / немецком.

Список литературы располагается после текста статьи, нумеруется (начиная с первого номера), предваряется словом «ЛИТЕРАТУРА» и оформляется в порядке упоминания или цитирования в тексте статьи (не в алфавитном порядке!). Под одним номером допустимо приводить только один источник. Обязательно указание количества страниц в используемых источниках.

Примечания оформляются в виде постраничных сносок. Если в примечаниях присутствуют ссылки на используемую литературу, номер этих источников в списке литературы должен быть соотнесен с нумерацией источников в основном тексте статьи, после которых (перед которыми) вставлено примечание со ссылкой на источник.

Три отдельных файлами обязательно предоставляются:

1. Англоязычный блок:
 - английский вариант инициалов и фамилии автора;
 - перевод названия своей организации;
 - перевод названия статьи;
 - автореферат статьи на английском языке (2 500–3 000 печатных знаков, включая пробелы) и исходный текст автореферата на русском языке;
 - перевод ключевых слов на английский язык.
2. Сведения об авторе по форме:
 - фамилия, имя, отчество (полностью);
 - ученая степень, ученое звание;

– должность и место работы / учебы (кафедра / лаборатория / сектор, факультет / институт, вуз / НИИ и т.д.) без сокращений, e-mail.

Кроме того, отдельно в том же файле указываются:

- Ф.И.О., должность и место работы научного руководителя (для студентов, аспирантов и соискателей);
- специальность (название и номер по классификации ВАК);
- телефоны (рабочий, сотовый).

Статья и сведения об авторе заверяются подписью автора (и научного руководителя – в случае, если автор не имеет ученой степени).

3. Скан-копия заверенного бланка согласия.

Всего оформляется и подается четыре электронных документа:

- 1) текст статьи с аннотацией на русском языке;
- 2) английский вариант имени и фамилии автора, названия своей организации; перевод названия статьи и ключевых слов; автореферат статьи на английском языке (2 500–3 000 печатных знаков, включая пробелы) и исходный текст автореферата на русском языке;
- 3) сведения об авторе;
- 4) заполненный бланк, в котором указывается согласие автора на публикацию статьи и размещение ее в Интернете. Письмо должно быть подписано автором и заверено в организации, в которой работает или обучается автор.

В случае соавторства каждый из авторов подписывает и заверяет отдельное письмо.

Файлы, представляемые в редакцию, должны быть поименованы по фамилии автора в латинской графике (например, Ivanov1.doc, Ivanov2.doc, Ivanov3.doc) и вложены в папку, названную аналогично (например, Ivanov). При передаче электронной папки обязательно использование архиваторов WinZip или WinRar (например, Ivanov.zip или Ivanov.rar).

Электронные версии материалов обязательно размещаются в «личном кабинете» автора на сайте журнала <http://journals.tsu.ru/ou/>

После регистрации и прикрепления статьи авторы имеют возможность отслеживать изменение ее состояния.

Приглашаем Вас к сотрудничеству!

Уважаемые читатели!

Открыта подписка на журнал «Открытое и дистанционное образование» на 2-е полугодие 2020 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.

	Государственный комитет РФ по телекоммуникациям												Ф СП-1
	АБОНЕМЕНТ на журнал										54240		
	Открытое и дистанционное образование (г. Томск)												
	Количество комплектов												
	на 2020 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 2020 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.

Все поступившие в редакцию статьи принимаются к печати после рецензирования.

Открытое и дистанционное образование

Научно-методический журнал
№ 2(78) 2020 г.

Редактор
В.Г. Лихачева

Компьютерная верстка
В.Б. Малиновский

Подписано в печать 03.12.2020 г. Формат 84×108^{1/16}.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. П. л. 3,5. Усл. п. л. 5,9. Уч.-изд. л. 6,4.
Тираж 500 экз. Заказ 427.

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