

Г.А. Шабанов,
Российский новый университет

Пять уроков пандемии

Вступительные замечания

Публикуя в начале года статью о проблемах, сдерживающих развитие цифровой образовательной среды вуза [6], мы с коллегой – специалистом по информационным технологиям, даже не предполагали, насколько значима будет эта тема всего лишь через два месяца после выхода журнала в свет.

Сегодня можно по праву сказать, что педагогические работники, прежде всего преподаватели, специалисты по информационным технологиям, организаторы образовательного процесса, стали второй после врачей профессиональной группой, представители которой в условиях профилактики распространения коронавируса COVID-19 напряженно трудились в период вынужденной самоизоляции. И у которых, заметим, не было ни сил, ни желания просматривать и тем более размещать в Интернете ролики о том, чем себя занять в свободное время.

Накопленный в период пандемии опыт реализации образовательных программ с использованием дистанционных технологий многогранен и по-своему уникален, специфичен для каждого вуза. В настоящей статье предпринята первая попытка анализа опыта, накопленного в Российском новом университете, в деле организации образовательного процесса, проведения различных видов учебных занятий в условиях, когда взаимодействие между участниками осуществлялось в удаленном доступе с помощью компьютерных технологий и средств связи. Уже сегодня из него



Российский новый университет

можно извлечь несколько важных для будущего уроков. Эти уроки касаются прежде всего Российского нового университета, но, думается, они могут оказаться бесполезными для других вузов нашей страны.

Урок первый

Суть первого урока – *в вузе недостаточно имеющегося образовательного контента для полноценного ведения дистанционной образовательной деятельности с обучающимися всех форм обучения.*

В период пандемии в вузе преподавались 672 учебные дисциплины, не считая занятий по прикладной физической культуре и спорту. Еще до введения режима самоизо-

ляции специально для обучающихся, осваивающих образовательные программы исключительно с использованием дистанционных образовательных технологий, были разработаны электронные учебно-методические материалы (ЭУММ) по 420 учебным дисциплинам, включающие в себя:

- видеолекции;
- презентации лекций;
- учебные материалы по каждой теме (конспекты лекций, тестовые дополнительные материалы, учебные пособия);
- задания для выполнения в часы самостоятельной работы;
- непрерывный автоматизированный доступ к двум электронным би-



ГРИГОРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ШАБАНОВ

доктор педагогических наук, профессор, проректор по учебной работе Российского нового университета. Сфера научных интересов: обеспечение качества образования в вузах, творчество преподавателя, рефлексивные технологии и интерактивные методы проведения учебных занятий, организация образовательного процесса с использованием компьютерного обучения и дистанционных образовательных технологий. Автор более 100 опубликованных научных работ. Электронная почта: shab2004@list.ru

Обобщен опыт организации образовательного процесса в условиях пандемии, когда взаимодействие преподавателей и студентов осуществлялось только с использованием дистанционных образовательных технологий. Рассмотрены наиболее острые проблемы, возникшие при экстренном переходе вуза на массовое дистанционное образование: недостаточность электронного контента для полноценного ведения дистанционной образовательной деятельности; неэффективность технологий педагогического взаимодействия преподавателей и студентов; недостаточная подготовка преподавателей к использованию современного программного обеспечения при проведении учебных занятий; увеличение объема организационно-нормативной и методической работы и др. Определены возможные пути решения этих проблем.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, образовательный контент, электронные учебные материалы, электронные онлайн-курсы.

The experience of organizing the educational process in a pandemic when the interaction of teachers and students was carried out only using distance educational technologies was summarized. The most acute problems that have arisen during the emergency transition of the university to mass distance education are considered: insufficient electronic content for full-fledged conduct of distance educational activities; inefficiency of technologies of pedagogical interaction of teachers and students; insufficient preparation of teachers for the use of modern software during training sessions; an increase in the volume of organizational, normative and methodological work, etc. The possible ways to solve these problems are identified.

Key words: distance educational technologies, educational content, electronic educational materials, electronic online courses.

блиотечным системам и электронной библиотеке университета;

– тестовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Особенность имеющихся в вузе ЭУММ заключалась в том, что они разрабатывались для обучающихся заочной формы и не соответствовали объемам контактной работы, установленным учебными планами для студентов других форм обучения. По остальным 252 учебным дисциплинам образовательного контента в электронной форме в университете не было.

Благодаря оперативным мерам, принятым Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, ведущими российскими вузами была предоставлена уникальная возможность бесплатного изучения всех отечественных высших учебных заведений учебных курсов, размещенных на различных образовательных платформах [1]. Заведующими кафедрами

нашего университета было отображено 103 онлайн-курса на образовательной платформе «Открытое образование», которые по своему содержанию, трудоемкости и формируемым компетенциям наиболее соответствовали реализуемым в университете образовательным программам.

Таким образом, из 672 изучаемых в семестре учебных дисциплин удалось обеспечить электронным об-

разовательным контентом только 523 дисциплины. По 149 учебным дисциплинам такой контент найти не удалось (рис. 1).

Исходя из недостаточности электронного образовательного контента ректором университета было принято решение о проведении в полном объеме онлайн-занятий в соответствии с утвержденным ранее расписанием в приложении Microsoft Teams платформы Office 365, в разделе Команды. В качестве резервных платформ использовались приложения Zoom, Skype. По 17 учебным дисциплинам (2,5% всех дисциплин) из-за неготовности преподавателей организовать онлайн-занятия в приложении Microsoft Teams, Zoom, Skype и невозможности их замены занятия в течение первых двух недель проводились методом рассылки учебного материала на корпоративные адреса электронной почты обучающихся с последующей проверкой выполненных заданий и выставлением оценок. Палитра образовательного контента, изучаемого обучающимися в этот период, представлена на рис. 2.

Несмотря на то, что в нашем университете в основном удалось оптимизировать содержание учебного материала по дисциплинам, изучаемым в период эпидемии, необходимо сделать следующие выводы:

1. Концепция электронных учебно-методических материалов, ориентированных на заочную форму обучения, казавшаяся в свое время

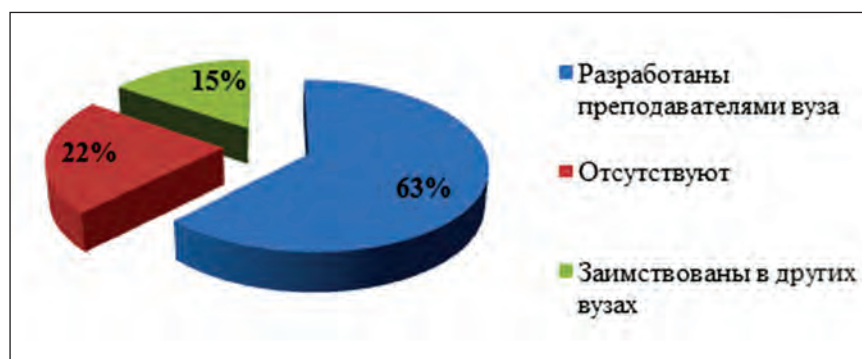
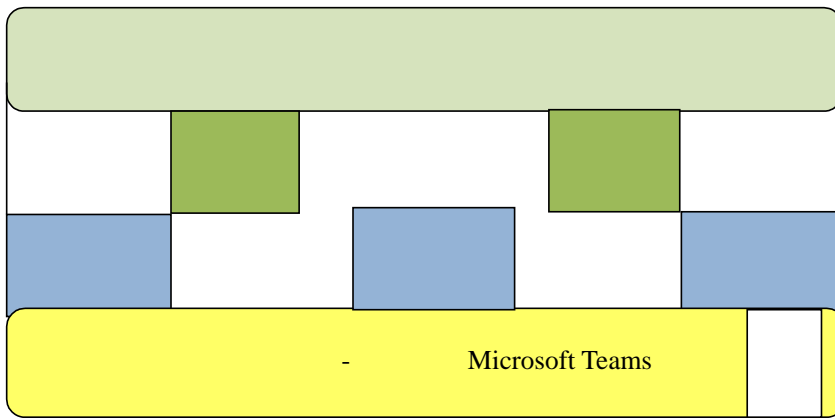


Рис. 1. Обеспеченность учебных дисциплин электронными учебно-методическими материалами на начало эпидемии



Примечание: ЭУК – электронный учебный контент.

Рис. 2. Структура образовательного контента учебных дисциплин в период пандемии

организационно и экономически обоснованной в период всеобщего перехода на удаленное обучение, оказалась ошибочной. ЭУММ не соответствовали учебным планам других форм обучения ни по объему контактной работы, ни по видам учебных занятий и, соответственно, выполняли свое предназначение не полностью. Они могли использоваться только как дополнительный учебный материал. Стало очевидным, что ЭУММ по учебной дисциплине должны разрабатываться в соответствии с учебным планом очной формы обучения и быть едиными для всех студентов вуза.

2. Мы с благодарностью приняли помощь других образовательных организаций, прежде всего Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургского государственного университета, Московского физико-технического института, Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Петра Великого, Национального исследовательского технологического университета «МИСиС», Национального исследовательского Томского государственного университета, Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина и других вузов, предоставивших возможность нашим

студентам изучать лучшие в стране электронные онлайн-курсы. Однако их содержание отличалось от разработанных в университете рабочих программ учебных дисциплин, не совпадали объемы контактной работы с обучающимися, формируемые компетенции и др. Заимствованные в других вузах онлайн-курсы не смогли полностью заменить изучаемые в университете учебные дисциплины и использовались также в качестве дополнительного учебного материала.

Для полноценного замещения изучаемых в университете учебных дисциплин электронными учебными курсами других вузов необходима если не унификация учеб-

ных планов, то хотя бы совпадение по названию и трудоемкости дисциплин, формирующих одинаковые компетенции. Об этом вузовское сообщество говорит давно, но изменений в нужном направлении нет. Более того, планируемые изменения в федеральных государственных образовательных стандартах третьего поколения++ предполагают, что будут отменены примерные основные образовательные программы, обязательные и рекомендуемые компетенции, а это приведет к тому, что различий в образовательных программах разных вузов будет еще больше [3].

Второй урок

Он заключается в том, что *технологии доставки образовательного контента обучающимся с различной степенью доступности Интернета оказались неэффективными.*

Система дистанционного обучения создавалась в университете с учетом привязки образовательного контента к соответствующему учебному плану, в частности к учебному плану заочной формы обучения. Для того чтобы обеспечить доступ к размещенным в ней ЭУММ обучающимся других форм обучения, требовалось загрузить в нее более 700 учебных планов, а к каждой



Учимся и учим дистанционно

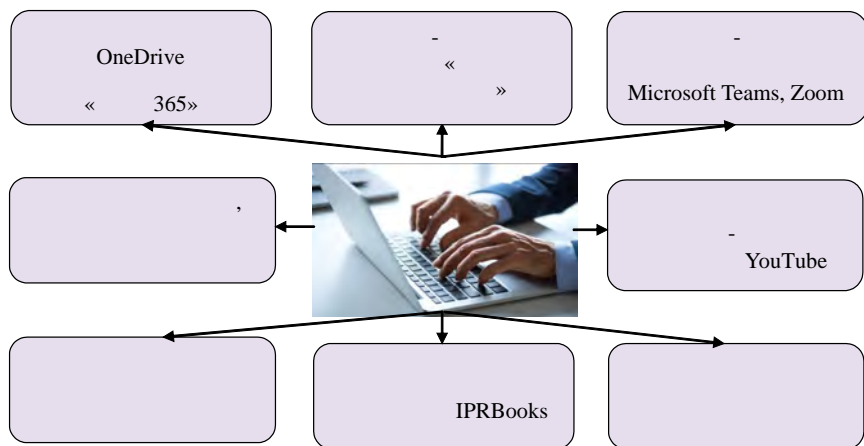


Рис. 3. Каналы получения образовательного контента в период карантина

дисциплине учебного плана – прикрепить соответствующие ЭУММ.

Поскольку переход на дистанционное обучение осуществлялся в кратчайшие сроки, эта задача оказалась невыполнимой. Было принято решение разместить ЭУММ в облачном приложении OneDrive на платформе «Офис 365». Там же размещались и видеолекции. Для тех обучающихся, кто не смог в силу определенных причин (технические сбои в видеосвязи, занятость на работе, болезнь и др.) принять участие в учебных занятиях по расписанию, видеозапись онлайн-занятий сохранялась в приложении Microsoft Teams для последующего просмотра с использованием Stream. Видеозаписи онлайн-занятий дополнительно размещались в специально создаваемых каналах YouTube (рис. 3).

Доступ обучающимся к онлайн-курсам других вузов обеспечивался посредством их регистрации на платформе «Открытое образование». Вход в электронные библиотеки осуществлялся через индивидуальные кабинеты обучающихся, созданные в корпоративной информационной системе вуза. Часть учебных материалов рассылалась на электронную почту по адресам студентов. На рис. 3 показано, что обучающийся мог получать учебную информацию по нескольким каналам.

В целом нам удалось обеспечить разнообразные каналы доставки обучающимся образовательного контента. Однако такое разно-

образие имело и негативные аспекты. Так, в частности, на начальном этапе дистанционного обучения почти 80% запросов, приходящих на горячую линию, было связано с трудностями в поиске учебного материала. Примерно в течение двух недель решались организационные вопросы, связанные с получением нашими студентами бесплатного доступа к платформе «Открытое образование».

Много проблем было связано с обеспечением бесперебойной работы сети Интернет, особенно у обучающихся, выехавших на период пандемии в регионы и на дачи. Контроль проводимых учебных занятий, опрос преподавателей и студентов показал, что в первые дни дистанционных занятий технические сбои, нарушения аудио- и видеосвязи воз-

никали на 65% учебных занятий, а к началу мая этот показатель снизился до 37%. Основная причина этих дефектов связи – снижение скорости, перегрузка сети Интернет. Чтобы избежать «пунктирного» звука, зависания прямого эфира, во время лекций, вебинаров только лектор или выступающий использовали видео, а остальные были вынуждены выключать веб-камеры и микрофоны.

Отдельные студенты, экстренно выехавшие домой в регионы, оставили в общежитии свои электронные устройства и принимали участие в занятиях только с помощью мобильных телефонов. Особенно сложно приходилось обучающимся, у которых сестры, братья – школьники или студенты, а родители работают в удаленном доступе. В таких семьях попросту не хватало компьютеров, электронных устройств, и обучающиеся не могли в установленное расписанием время подключаться к занятию. Изучение показало, что почти 3% обучающихся иногда не подключались к учебным занятиям, так как все имеющиеся компьютеры и мобильные устройства в доме были заняты.

На рис. 4 представлены результаты опроса обучающихся о том, какие средства они преимущественно использовали для участия в онлайн-занятиях.

По оценкам преподавателей, наибольшую активность в онлайн-за-

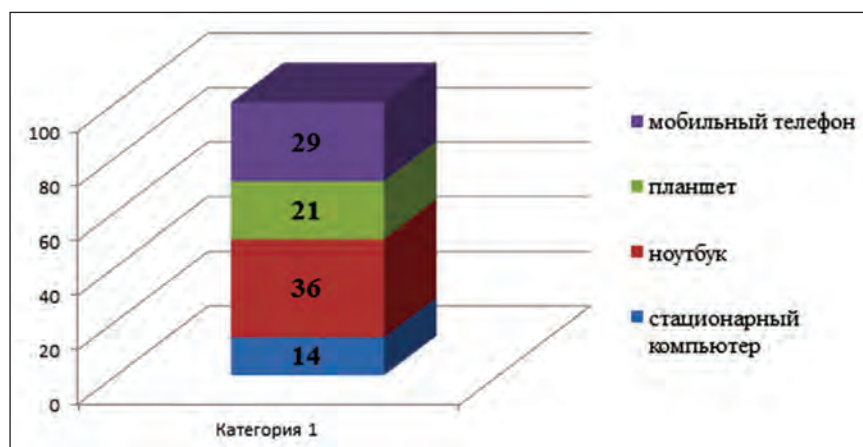


Рис. 4. Устройства, используемые обучающимися для подключения к онлайн-занятиям

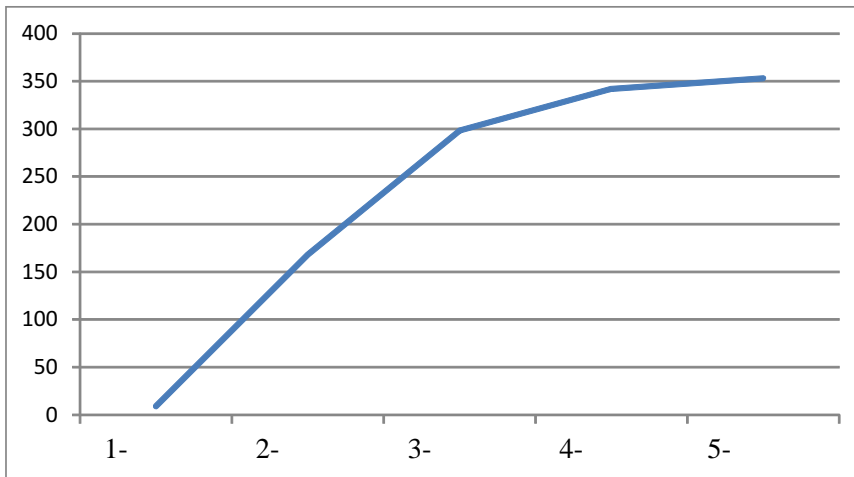


Рис. 5. Динамика роста численности преподавателей, применяющих приложение Microsoft Teams при проведении онлайн-занятий в период эпидемии

нениях проявляли те студенты, которые и при классической форме организации обучения не пропускали учебных занятий, но педагоги единодушны в одном – посещаемость онлайн-занятий возросла. Неформальный опрос студентов, проведенный в социальных сетях, также показал, что в условиях карантина они стали больше спать, больше учиться и больше смотреть кинофильмов.

Выводы можно сделать следующие:

1. В вузе необходимо иметь не только общие для всех ЭУММ, но и единый канал подключения к ним студентов всех форм обучения. Этим каналом мог бы стать личный кабинет обучающегося в корпоративной информационной системе вуза.

2. Доступ к другим электронным образовательным ресурсам также должен осуществляться только из личного кабинета студента, чтобы не тратить время на поиск электронных адресов, логинов, паролей и регистрацию. Договоры с организациями, правообладателями электронных учебных курсов руководство вуза могло бы заключать в электронной форме.

3. При хорошей организации онлайн-занятий познавательная активность обучающихся возрастает, что обеспечивает достижение требуемого качества образования.

Третий урок

Готовность преподавателей использовать современные информационные технологии оказалась недостаточной.

Эту готовность условно можно разделить на три составляющие: мотивационная готовность, информационная компетентность и техническая оснащенность. Не секрет, что значительная часть научно-педагогических работников вуза негативно относится к дистанционному образованию, считая, что живое общение с педагогом не заменит даже самая совершенная образовательная технология. Следует отметить, что львиную долю среди скептиков занимали педагоги, которые раньше не принимали участия в работе с обучающимися, дистанционно осваивающими образовательные программы.

С переходом на массовое дистанционное образование негативное отношение к обучению через компьютер отрицательно сказалось и на качестве проводимых учебных занятий. Такие преподаватели недостаточно активно осваивали технологии онлайн-обучения, считая их применением временным явлением, которое быстро закончится, допускали в ходе учебных занятий негативные оценки дистанционных технологий. На горячую линию поступали жалобы на преподавателей, которые в перерыве между онлайн-занятиями, забыв выключить ми-

крофон, в грубой, вульгарной форме отзывались о проводимой работе. С увеличением срока карантина отношение к дистанционным технологиям постепенно менялось, и приходило понимание того, что обеспечение качества проводимых занятий требуется в любых условиях.

На начало эпидемии 65% преподавателей не имели опыта ведения дистанционной образовательной деятельности и не умели применять специальные программные продукты для проведения онлайн-занятий. Потребовалось два учебно-методических занятия, чтобы в кратчайшие сроки обучить преподавателей работать в приложениях Microsoft Teams и Zoom. На рис. 5 представлена динамика роста численности преподавателей университета, применяющих приложение Microsoft Teams при проведении онлайн-занятий с обучающимися.

Наиболее сложные проблемы в освоении современных компьютерных технологий возникли у преподавателей той возрастной категории, которая в условиях пандемии относилась к группе риска. К концу первого месяца самоизоляции 95% преподавателей успешно использовали приложения Microsoft Teams, Zoom для чтения лекций, проведения семинарских, практических занятий, принятия зачетов и экзаменов. Лучшие педагоги университета с использованием этих приложений успешно проводили практические занятия по рисунку и живописи, демонстрировали и обсуждали выполненные в ходе таких занятий акварельные работы.

Большое значение для качественного проведения онлайн-занятий имело наличие у преподавателей дома, на даче стационарных компьютеров, ноутбуков, планшетов, современных мобильных телефонов, позволяющих осуществлять педагогическое взаимодействие с обучающимися с использованием видеосвязи, загружать презентации и другие учебные материалы. У более чем 10% преподавателей университета (46 человек) на начало эпидемии не было необходимых техни-

ческих средств для эффективного проведения учебных занятий. Отдельным преподавателям пришлось распределять между членами семьи время работы на имеющихся дома компьютерах и ноутбуках.

Задачу обеспечения педагогов техническими средствами удалось решить следующими мерами: 17 преподавателей получили ноутбуки в университете, 9 преподавателей их купили, а 6 педагогов одолжили ноутбуки или планшеты у коллег, друзей, родственников; 14 преподавателей были заменены, поскольку по различным причинам они оказались не готовы к проведению онлайн-занятий с использованием компьютеров.

Вывод: профессиональная компетентность преподавателя вуза предполагает не только глубокое знание своего предмета и высокое методическое мастерство, проявляемое в учебной аудитории. Исключительную актуальность имеет его информационная подготовленность, умение в короткие сроки освоить незнакомое программное обеспечение для эффективного проведения различных видов онлайн-занятий и наличие для этого современных технических средств.

Четвертый урок

При массовом, заранее неподготовленном переходе на дистанционное обучение существенно возрастает нагрузка на организаторов образовательного процесса, специалистов, обеспечивающих реализацию информационных технологий.

Университет за два дня перевел на дистанционное обучение более 5 тыс. студентов. В течение первой недели обучения сотрудники Управления информатизации нашего университета работали по 14–16 часов в сутки, некоторые из них не уходили с работы по несколько дней. Предстояло провести оценку возможных программных продуктов для их бесплатного использования (для вуза это было важно) при проведении онлайн-занятий в течение време-

ни, определенного расписанием, проверить и при необходимости создать корпоративную электронную почту для всех обучающихся, сформировать команды, загрузить в них списки обучающихся.

В этот же период разрабатывались инструкции для преподавателей по размещению учебных материалов в приложении OneDrive на платформе «Офис 365», проведению онлайн-занятий на платформах Microsoft Teams, Zoom, по сохранению видеозаписи онлайн-занятий на платформах Stream, YouTube и др. В течение первой недели карантина было разработано и размещено на сайте вуза восемь инструкций и рекомендаций для преподавателей. В течение двух дней непрерывно проводилось обучение преподавателей работе в Microsoft Teams. В этот же период сотрудники Управления информатизации, Учебно-методического управления подготовили и разместили в личных кабинетах обучающихся восемь инструкций для студентов.

Усложняло работу и то обстоятельство, что параллельно с организацией дистанционного обучения сотрудники университета по запросу Минобрнауки России заполняли 16 отчетов категории «Готовность к реализации дистанционного обучения» [2], предоставляли сведения по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [4].

На первый взгляд казалось, что Минобрнауки и высшего образования Российской Федерации запрашивает излишнюю информацию, отвлекая тем самым людей от организации непосредственно дистанционного обучения. Однако в последующем, когда на основе собранной информации вузы получили конкретные выверенные рекомендации, позволяющие улучшить организацию учебных занятий [7], стало ясно, что сбор этих сведений был необходим.

Именно своевременно изданные нормативные документы Минобрнауки позволили в течение двух недель внести изменения, разработать

вновь и утвердить локальные акты университета, регулирующие ход образовательного процесса, проведение текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации и др.

Вывод: переход к особому периоду ведения образовательной деятельности потребовал напряженной, ответственной, ненормированной работы сотрудников Управления информатизации и Учебно-методического управления, благодаря которым переход на дистанционное обучение прошел без срывов. Своевременные, основанные на оперативно собранной с мест информации нормативные документы и рекомендации Минобрнауки России позволили создать нормативно-правовую основу для ведения образовательной деятельности, не нарушая режима самоизоляции.

Пятый урок

Этот урок касается не только одного вуза. Он предназначен для всей системы образования и, шире, для всех отраслей экономики, социально-культурной сферы и государственного управления. Он состоит в том, что *Всемирная информационная компьютерная сеть Интернет не смогла обеспечить требуемое качество передачи учебной информации*. Доступ к имеющимся в Интернете образовательным ресурсам оставляет желать лучшего. Известно немало случаев хакерских атак, срывавших проведение учебных занятий. С таким состоянием Интернета не только улучшить, но даже сохранить достигнутое качество образования невозможно.

Поэтому создаваемый в России отечественный сектор Интернета должен иметь запас прочности как по способности противостоять максимальной пиковой нагрузке, защищенности от внешних воздействий, так и по скорости передачи информации. В реформировании нуждается работа и провайдеров, представляющих интернет-услуги.

И еще один неприятный вывод. Проректоры вузов, с которыми мне

удалось обменяться мнением, отметили, что массовое проведение онлайн-занятий осуществлялось в приложениях и платформах, созданных за рубежом, то есть они в любой момент могли быть отключены. Сегодня встает вопрос о независимости отечественного дистанционного образования от иностранного программного обеспечения. Возможно, в ходе

реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда», выполняемого в рамках национального проекта «Образование», мы сможем решить и эту проблему.

Быстрый переход всех студентов страны на обучение с использованием дистанционных технологий показал, что в российских вузах создана основа для обеспе-

чения непрерывности образовательного процесса вне зависимости от условий его осуществления. Накопленный в период пандемии опыт выявил назревшие проблемы, своевременное решение которых позволит сделать отечественную систему высшего образования менее уязвимой к проявлениям различного рода катаклизмов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бесплатные онлайн-курсы. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/activity/other/info_koronavirus/free_online_courses/ (дата обращения: 08.05.2020).
2. Готовность к реализации дистанционного обучения: отчеты. URL: <https://constructor.xn--80apneeq.xn--p1ai/index.php?r=app%2Freport-category%2Flist> (дата обращения: 08.05.2020).
3. О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования: проект приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=101217> (дата обращения: 08.05.2020).
4. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: письмо Минобрнауки России от 16 марта 2020 № МН-3/519-МБ. URL: https://xn--80apneeq.xn--p1ai/?news_page=2 (дата обращения: 08.05.2020).
5. Рекомендации по организации образовательного процесса // Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации: приказ Минобрнауки России от 14 марта 2020 года № 397. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2493 (дата обращения: 08.05.2020).
6. Шабанов Г.А., Растягаев Д.В. Цифровизация вуза: реальность и ожидания // Высшее образование сегодня. 2020. № 1. С. 2–7.
7. Экспертные разъяснения по вопросам, возникающим в связи с использованием онлайн-курсов в целях предупреждения распространения коронавирусной инфекции: методические рекомендации Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 марта 2020 года. URL: <http://wuz.informio.ru/?id=41869> (дата обращения: 08.05.2020).

LITERATURA

1. Besplatny`e onlajn-kursy`. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/activity/other/info_koronavirus/free_online_courses/ (data obrashheniya: 08.05.2020).
2. Gotovnost` k realizacii distancionnogo obucheniya: otchety`. URL: <https://constructor.xn--80apneeq.xn--p1ai/index.php?r=app%2Freport-category%2Flist> (data obrashheniya: 08.05.2020).
3. O vnesenii izmenenij v federal`ny`e gosudarstvenny`e obrazovatel`ny`e standarty` vy`sshego obrazovaniya: proekt prikaza Ministerstva nauki i vy`sshego obrazovaniya Rossijskoj Federacii. URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=101217> (data obrashheniya: 08.05.2020).
4. Realizaciya obrazovatel`ny`x programm s primeneniem e`lektronnogo obucheniya i distancionny`x obrazovatel`ny`x tehnologij: pis`mo Minobrnauki Rossii ot 16 marta 2020 goda № MN-3/519-MB. URL: https://xn--80apneeq.xn--p1ai/?news_page=2 (data obrashheniya: 08.05.2020).
5. Rekomendacii po organizacii obrazovatel`nogo processa // Ob organizacii obrazovatel`noj deyatel`nosti v organizaciyax, realizuyushhix obrazovatel`ny`e programmy` vy`sshego obrazovaniya i sootvetstvuyushhie dopolnitel`ny`e professional`ny`e programmy`, v usloviyax preduprezhdeniya rasprostraneniya koronavirusnoj infekcii na territorii Rossijskoj Federacii: prikaz Minobrnauki Rossii ot 14 marta 2020 goda № 397. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2493 (data obrashheniya: 08.05.2020).
6. Shabanov G.A., Rastyagaev D.V. Cifrovizaciya vuza: real`nost` i ozhidaniya // Vy`sshee obrazovanie segodnya. 2020. № 1. S. 2–7.
7. E`kspertny`e raz`yasneniya po voprosam, vznikayushhim v svyazi s ispol`zovaniem onlajn-kursov v celyax preduprezhdeniya rasprostraneniya koronavirusnoj infekcii: metodicheskie rekomendacii Ministerstva nauki i vy`sshego obrazovaniya Rossijskoj Federacii ot 18 marta 2020 goda. URL: <http://wuz.informio.ru/?id=41869> (data obrashheniya: 08.05.2020).