УДК 378

Проблемы дистанционного обучения в образовательном процессе вуза в условиях пандемии

Distance learning problems in the educational process of a university in a pandemic

Макарова В.В., Мытищинский филиал МГТУ имени Н.Э. Баумана, makarovavera93@mail.ru

Makarova V., Mytishki Branch of BMSTU, makarovavera93@mail.ru

DOI: 10.51379/KPJ.2021.149.5.008

Ключевые слова: дистанционное обучение, высшее образование, дистанционные технологии, мотивация, цифровая компетентность, качество образовательных услуг.

Keywords: distance learning, higher education, distance technologies, motivation, digital competence, quality of educational services.

Аннотация. В данной статье представлены основные ограничения дистанционного обучения в эпоху экстремальных явлений: во-первых, слабая цифровая компетентность педагогов, которая не позволяет максимально использовать ресурсы педагогической деятельности посредством дистанционных технологий, формирование данной компетенции является важной задачей, реализация которой возможна через программы повышения квалификаций; во-вторых, несовершенная система дистанционного обучения, которая может быть внедрена в образовательный процесс как дополнение традиционному обучению, создание программного обеспечения требует как финансовых, так и трудовых ресурсов; в-третьих, слабая мотивация студентов к образовательной деятельности в процессе дистанционного обучения, которой должен управлять преподаватель, применяя активные методы обучения и координируя студентов на протяжении всего образовательного процесса. На основании полученных данных, предложены пути решения данных ограничений дистанционного обучения в эпоху экстремальных явлений.

Abstract. This article presents the main limitations of distance learning in the era of extreme events: firstly, the weak digital competence of teachers, which does not allow the maximum use of the resources of pedagogical activity through distance technologies, the formation of this competence is an important task, the implementation of which is possible through advanced training programs; secondly, the imperfect distance learning system, which can be introduced into the educational process as an addition to traditional learning, the creation of software requires both financial and labor resources; thirdly, the weak motivation of students for educational activities in the process of distance learning, which must be managed by the teacher, using active teaching methods and coordinating students throughout the educational process. Based on the data obtained, ways of solving these limitations of distance learning in the era of extreme phenomena are proposed.

Введение. В современных условиях, вызванных угрозой пандемии в мировом масштабе, изменился образ жизни каждого человека. Изменения затронули и сферу образования: школы, колледжи, вузы были переведены на дистанционный формат обучения, к чему были готовы далеко не все учебные заведения в силу различной информационно-технической оснащенности [1]. Новые условия ускорили процесс цифровизации образования, однако о том, насколько такое образование является качественным, остается серьезным вопросом у многих педагогов и исследователей [6]. Основной груз ответственности пришелся на

преподавателей, в связи с тем, что этап педагогического проектирования дистанционного обучения, в большинстве случаев, отсутствовал ввиду экстренности событий, преподавателям приходилось импровизировать, не по содержательной части, а в плане предоставления информации посредством электронных технологий. Но каждого, и преподавателя, и студента, и тем более родителя, волнует вопрос качества образования, которое достигается путем дистанционного обучения.

В современных условиях, вызванных угрозой пандемии в мировом масштабе, изменился образ жизни каждого человека. Условия, заставляющие

людей проводить больше времени дома изменили так же и мировую экономику, основой которой теперь является электронная коммерция. Пандемия заставила экономическую и социальную сферу опередить тренды развития и, в максимально сжатые сроки, переквалифицироваться, ориентируясь на онлайн-сервисы. Изменения затронули и сферу образования, школы, колледжи, вузы были переведены на дистанционный формат обучения, к чему были готовы далеко не все учебные заведения в силу различной информационно-технической оснащенности.

Материалы и методы. Целью исследования является: провести теоретический анализ научной и методологической литературы, рассматривающей вопросы дистанционного обучения в экстремальных условиях, выявить основные ограничения дистанционного обучения, которые затрудняют качественное оказание образовательной услуги, а также предложить пути решения данных ограничений в условиях экстремальных явлений.

Методы исследования: теоретические методы исследования: сравнительный анализ научной и методологической литературы, а также статистических данных, характеризующих условия дистанционного обучения в эпоху экстремальных явлений.

Результаты. Решение о переходе на дистанционное обучение было принято в большинстве вузов за неделю, что не позволило ни преподавательскому, ни методическому составу планомерно подойти к данному вопросу. Все занятия, проводившиеся в очном формате, необходимо было трансформировать в онлайн-среду, включая лекции, семинары, лабораторные работы и практики. Основной груз ответственности пришелся на преподавателей, в связи с тем, что этап педагогического проектирования дистанционного обучения, в большинстве случаев, отсутствовал ввиду экстренности событий, преподавателям приходилось импровизировать, не по содержательной части, а в плане предоставления информации посредством электронных технологий.

Однако если посмотреть на данную ситуацию с другой стороны, со стороны студентов, то они чувствуют себя вполне комфортно в привычной для них электронной среде. Опять-таки, такие средства связи как социальные сети, мессенджеры, видеоконференции, блоги, телеграмм-каналы и т.д. использовались в

образовательном процессе не в том объеме, в котором этого требовало новое поколение, «выросшее в Интернете». Теперь можно смело говорить о том, что барьер преодолен и более старшее поколение, отпустив узел консерватизма, приблизилось к взглядам и принципам молодого поколения. Но каждого, и преподавателя, и студента, и тем более родителя, волнует вопрос качества образования, которое достигается путем дистанционного обучения.

Разумеется, не стоит сравнивать дистанционное обучение в привычных условиях, которое спроектировано в соответствии с учебными планами и программами, и дистанционное обучение в экстремальных условиях, реализация которого не предполагалась. В соответствии с этим, можно определить ряд ограничений, которые сопутствуют дистанционному обучению в экстремальных условиях. К ним можно отнести:

1. Первое и самое серьезное ограничение заключается в том, что *преподавательский состав в малой степени владеет высоким уровнем цифровой грамотности*. Поскольку цифровая грамотность не имеет отношения к конкретной профессии, следует руководствоваться определением, которое представило ООН: «цифровая грамотность — это способность безопасно и надлежащим образом управлять, понимать, интегрировать, обмениваться, оценивать, создавать информацию и получать доступ к ней с помощью цифровых устройств и сетевых технологий для участия в экономической и социальной жизни» [1]. Результаты социологического исследования аналитического центра НАФИ определяют модель цифровой грамотности, которая состоит из 5 компонентов: информационная грамотность, компьютерная грамотность, медиа-грамотность, коммуникативная грамотность, отношение к технологическим инновациям [3]. Характеристика каждого компонента представлена в таблице 1.

Модель цифровой грамотности имеет универсальные характеристики входящих в нее компонентов и тем самым позволяет применять ее в различных сферах деятельности, в том числе и в образовании. Таким образом, можно говорить о том, что цифровая грамотность это личностная компетентность, которая будет зависеть от образа жизни, сферы деятельности, круга общения, возраста, способности самообразования, опыта использования телекоммуникационных средств и т.д.

Таблица 1. – Модель цифровой грамотности

Компонент	Знания	Навыки	Установки
информационная грамотность	понимание роли и степени влияния информации на жизнь человека	умение искать и находить информацию на разных ресурсах	понимание пользы и вреда информации
компьютерная грамотность	понимание технических составляющих компьютера и принципов их взаимодействия	лёгкость в использовании цифровых устройств вне зависимости от платформы	понимание «предназначения» компьютера и целей его использования
медиа-грамотность	понимание многообразия источников информации, форм и каналов её распространения	умение искать новости в разных источниках, проверять их полноту и достоверность	критичное отношение к информационным сообщениям, новостям
коммуникативная грамотность	понимание отличия цифровых коммуникаций от живого общения	умение использовать современные средства коммуникации (социальные сети, мессенджеры)	осознание наличия особой этики и норм общения в цифровой среде
отношение к технологическим инновациям	понимание технологических трендов	готовность работать с новыми и современными технологиями (приложениями, гаджетами)	понимание пользы технологических инноваций как для развития общества, так и себя лично

Каждый компонент рассмотрен с точки зрения когнитивного, технического и этического аспекта, поскольку необходимо не только знать или быть осведомленным с той или иной технической возможностью цифровизации образования, но и понимать, как и для чего это необходимо делать. В период пандемии процесс цифровизации образования прошел экстренным образом, упустив тот факт, что не все преподаватели были к этому готовы [5]. Однако, стоит заметить, что пандемия значительно ускорила процесс перехода на дистанционное взаимодействие консервативных преподавателей, которые в нормальных условиях сопротивлялись данной тенденции.

Для решения данного ограничения стоит уделять большее внимание именно на цифровую компетентность преподавателей, которую возможно формировать и развивать посредством регулярного повышения квалификации, а так же уделить внимание аспектам, которые представлены на рисунке 1.

Для повышения цифровой грамотности российским преподавателям необходимо улучшать свои знания и навыки в использовании современных вычислительных устройств и программного обеспечения, инновационных технологий (приложений), менять отношение к восприятию преимуществ современных технологических устройств, а также в области проверки информации из открытых источников [9]. Чтобы добиться более широкого использования цифровых технологий в образовательном процессе и выйти на высокий

уровень владения цифровой компетентностью, каждый преподаватель должен лично стремиться к развитию современных технологических достижений в образовательной деятельности, делиться опытом и активнее внедрять их. Повышая осведомленность об инновациях, приобретая опыт работы с новыми цифровыми технологиями и инструментами, вовлекая студентов в практику использования цифровых технологий в образовательном процессе и обмениваясь опытом с коллегами, личный уровень цифровой компетентности каждого преподавателя повышается [2]. Используя современные методы оценки личного уровня цифровых навыков, преподаватели могут отслеживать свой прогресс и разрабатывать индивидуальную стратегию развития.

2. Вторым не менее важным ограничением является *техническая и программная оснащённость учебных заведений*. Далеко не все вузы имеют достаточное число аудиторий с материально-техническим оборудованием, позволяющим проводить онлайн встречи. Разумеется, каждое высшее учебное заведение способно проводить онлайн конференции и присутствовать в электронной среде, однако, обеспечить переход на дистанционное обучение всего числа обучающихся для вузов стало реальной проблемой. Эксперты Высшей Школы Экономики провели исследование среди преподавателей вузов о готовности высшего учебного заведения к дистанционной работе в экстремальных условиях. Результаты эксперимента представлены на рисунке 2.

Рисунок 1. – Необходимые умения в рамках цифровой компетенции [8]

Рисунок 2. – Результаты исследования о готовности вузов к переходу на дистанционное обучение [1]

Решающим фактором готовности преподаватели определили наличие материально-технического обеспечения, высокоскоростного интернета и программного обеспечения. Практически каждый вуз имеет собственную систему управления дистанционным образованием, однако, уровень развитости данной программы у каждого вуза свой. Самая простая

программа должна позволять загружать в дистанционные портал лекционные материалы и задания со стороны преподавателя и ответов со стороны студента. Наиболее продвинутые программы имеют функции вебинаров, интерактивных занятий, симуляторов профессиональной деятельности и так далее, то есть раскрывают образовательный потенциал

онлайн обучения. Во многих университетах применялось смешанное обучение с применением дистанционных технологий, некоторые дисциплины или темы проводились посредством

дистанционных технологий. Сегментация университетов по уровню внедрения дистанционных технологий в образовательный процесс до пандемии представлена на рисунке 3.

Рисунок 3. – Сегментация университетов по уровню внедрения дистанционных систем до пандемии

Под высоким охватом ППС вуза понимается факт регистрации и авторизации более 80% преподавателей в дистанционной системе без регулярного ее применения в образовательном процессе.

Высокая доля курсов в дистанционной системе характеризуется тем фактом, что дистанционная система полностью наполнена учебными курсами в соответствии с учебными планами университета, однако популярность использования данной системы не велика. Это можно объяснить неудобным или недоработанным интерфейсом дистанционной системы или отсутствием мотивации у преподавателей применять данную систему в своей работе [2].

Высокий охват дистанционной системой характеризуется активным использованием дистанционных технологий большинством преподавателей вуза.

Низкий охват дистанционной системой характеризуется использованием дистанционных технологий менее чем на 50% [7]. Небольшое количество преподавателей активно применяет дистанционные технологии на очных курсах.

Главной проблемой дистанционных

технологий является то, что их воспринимают как «замену» традиционному обучению, а не как «дополнение» к образовательному процессу в очной форме. Изменение отношения к технологиям дистанционного обучения позволит определить новый спектр развития образовательного контента в учебных заведениях, что позволит студентам пользоваться проверенной информацией, созданной преподавателем, а не интернет ресурсами, которые не вызывают доверия [1].

Помимо собственных разработанных программ многие вузы по ряду причин пользовались внешними порталами управления обучением, наиболее популярные из которых представлены в таблице 2. Каждая платформа имеет свои особенности, однако каждая решает поставленную задачу – транслировать обучающий контент в дистанционном формате образования. В связи с этим, вузам необходимо внедрять либо существующие системы дистанционного обучения более активно, либо *разрабатывать собственную систему управления обучением* под требования и особенности профессорско-преподавательского состава и направленностей подготовки.

Таблица 2. – Платформы для онлайн обучения

Платформа	Особенность
1. Moodle	Это свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а так же поддержки очного обучения
2. iSpring	Это инновационное пространство для создания электронных курсов, тестов, интерактивностей и добавления в них персонажей, аудио и видео
3. WebTutor	Система комплексной автоматизации бизнес-процессов, связанных с подбором, оценкой, тестированием и обучением персонала, управлением талантами, систематизацией и хранением знаний, а также с организацией корпоративных коммуникаций и взаимодействия между сотрудниками и HR-подразделением
4. Teachbase	Это онлайн-система корпоративного обучения с возможностями организации полноценных вебинаров
5. GetCourse	Это платформа для создания онлайн-школы, позволяющая объединить основные задачи по продажам курса и коммуникации с учениками в одном сервисе
6. Memberlux	Это многофункциональный WordPress-плагин для организации обучения, с мощной защитой видео и аккаунта

3. Еще одной вытекающей проблемой от несовершенной системы дистанционного обучения и невысокой цифровой грамотностью педагогов становится *слабая мотивация студентов обучаться дистанционно*.

Традиционное обучение характеризуется личным присутствием преподавателя и студентов в аудитории, что сопровождается непосредственным социальным взаимодействием. В такой форме мотивацией студентов управляет сам преподаватель, вовлекая их в учебно-творческий процесс с применением групповых методов обучения, таких как мозговой штурм, проектная деятельность, дискуссии и т.д.

Что касается дистанционной формы обучения, то в данном случае управлением

мотивацией в большей степени занимается сам студент, поскольку преподаватель присутствует на занятиях посредством компьютерных технологий, с помощью дистанционных программ обучения [4]. В силу того, что экстремальные условия не позволили многим преподавателям спроектировать образовательный процесс посредством дистанционного обучения, мотивация студентов в основном складывалась из успешной аттестации и оценочной обратной связи преподавателя. Данная проблема рассматривалась многими исследователями в сфере образования, которые предлагали различные модели мотивации студентов. Рассмотрим *модель мотивации*, предложенную Джоном Келлером, см. рисунок 4.

Рисунок 4. – Модель мотивации студентов ARCS [10]

Управление вниманием студентов является важной задачей педагогической деятельности, которая подразумевает не только привлечение внимания, но и удержание его на протяжении всей образовательной деятельности, включая самостоятельную работу. Для того, что бы удерживать внимание студентов, необходимо формировать определенную значимость изучаемого материала, посредством предоставления фактов, подтверждающих

важность изучаемой информации, кейсовых задач. Каждый студент должен быть уверен в том, что он справится с теми заданиями, которые получил от преподавателя, соответственно, стоит предоставлять инструкции к выполнению задач и полноценный теоретический материал. Закрепляющим элементом в модели мотивации является удовлетворение студента от проделанной работы, то есть успешное

выполнение выданных заданий и получение оценочной обратной связи от преподавателя.

Заключение. Проблемы дистанционного образования в экстремальных условиях не ограничиваются рассмотренными в данной статье вопросами, однако являются наиболее распространенными в большинстве высших

учебных заведений. Данными вопросами следует заниматься не только профессорско-преподавательскому составу, а так же и руководству высших учебных заведений, что позволит повысить качество оказания образовательных услуг в экстремальных условиях.

Литература:

1. Аймалетдинов Т.А. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова. – М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84 с.
2. Белова А. Университеты и школы тестируют смешанные форматы обучения [Электронный ресурс] / А. Белова // Российская газета. – Режим доступа: <https://rg.ru/articles/microsoft/>
3. Ельцова О.В. К понятию о цифровой грамотности / О.В. Ельцова, М.В. Емельянова // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2020. - № 1. – С. 155-161.
4. Иванова П.О. Роль мотивации при дистанционном обучении студентов высшей школы / П.О. Иванова, Е.А. Крылова // Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2016. - № 12. – С. 57-58.
5. Корба О.А. Дистанционное обучение в условиях пандемии: проблемы и перспективы / О.А.

Корба // Образование и педагогика: теория и практика. – 2020. – С. 37-40.

6. Мукова Л.А. Из практики дистанционного обучения бакалавров в вузе (социально-психологические аспекты) / Л.А. Мукова // Психология человека в образовании. – 2020. - № 2. – С. 157-165.

7. Нагимуллина С.С. Особенности организации дистанционного обучения с целью профессиональной переподготовки / С.С. Нагимуллина // Педагогические и социологические аспекты образования. – 2018. – С. 103-104.

8. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Сайт Правительства РФ. - Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.

9. Романов Е.В. Дистанционное обучение: необходимые и достаточные условия эффективной реализации / Е.В. Романов, Т.В. Дроздова // Современное образование. - 2017. - № 1. - С. 172-195.

10. Li Kun, Keller John M. Use of the ARCS model in education: A literature review // Computers & Education. – Vol. 122, P. 54-62.

References:

1. Aimaletdinov T.A. Digital literacy of Russian teachers. Readiness to use digital technologies in the educational process / T.A. Aimaletdinov, L.R. Baimuratova, O.A. Zaitseva, G.R. Imaeva, L.V. Spiridonov. - Moscow: NAFI Publishing House, 2019. -- 84 p.
2. Belova A. Universities and schools are testing mixed learning formats [Electronic resource] / A. Belova // Russian newspaper. - Access mode: <https://rg.ru/articles/microsoft/>
3. Eltsova O.V. To the concept of digital literacy / O.V. Eltsova, M.V. Emelyanova // Bulletin of the Chuvash State Pedagogical University I. Yakovleva. - 2020. - № 1. - S. 155-161.
4. Ivanova P.O. The role of motivation in distance learning of students of higher education / P.O. Ivanova, E.A. Krylova // International scientific journal "Innovative Science". - 2016. - № 12. - S. 57-58.
5. Korba O.A. Distance learning in a pandemic: problems and prospects / O.A. Korba // Education and Pedagogy: Theory and Practice. - 2020. - S. 37-40.

6. Mukova L.A. From the practice of distance learning for bachelors at the university (social and psychological aspects) / L.A. Mukova // Human Psychology in Education. - 2020. - № 2. - S. 157-165.

7. Nagimullina S.S. Features of the organization of distance learning for the purpose of professional retraining / S.S. Nagimullina // Pedagogical and sociological aspects of education. - 2018. - S. 103-104.

8. Program "Digital Economy of the Russian Federation" [Electronic resource] // Site of the Government of the Russian Federation. - Access mode: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.

9. Romanov E.V. Distance learning: necessary and sufficient conditions for effective implementation / E.V. Romanov, T.V. Drozdova // Modern Education. - 2017. - № 1. - S. 172-195.

10. Li Kun, Keller John M. Use of the ARCS model in education: A literature review // Computers & Education. - Vol. 122, P. 54-62.

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Сведения об авторе:

Макарова Вера Владимировна (г. Мытищи, Россия), старший преподаватель кафедры экономики и управления Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана, e-mail: makarovavera93@mail.ru