

**Капырин Петр Алексеевич**

канд. экон. наук, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», г. Москва, Российская Федерация

**e-mail:** petr.kapyrin@mail.ru**ORCID:** 0000-0001-9286-2270**ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИМЕНительно К НОВЫМ РЕАЛИЯМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ**

**Аннотация.** Предложен авторский взгляд на общемировые тенденции, связанные с новыми реалиями, вызванными пандемией COVID-19, последствия которой мир осознает уже сейчас и окончательно примет после ее завершения. Основное внимание сосредоточено на процессах, которые, вероятно, ожидают высшее образование в ближайшем будущем и тех требованиях, которые будут предъявлены к нему новой социально-экономической реальностью. Выделены основные преимущества и недостатки дистанционного обучения и перспектив его развития в нарождающихся реалиях социальных отношений в обществе. Оценены слабые стороны дистанционного обучения и предложены пути их преодоления для повышения эффективности обучения в дистанционном формате.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, качество обучения, образовательный процесс, управление образованием, инновационные подходы, образовательные технологии, удаленная работа, инновации в обучении

**Для цитирования:** Капырин П.А. Перспективы дистанционного обучения применительно к новым реалиям социально-экономических отношений // Вестник университета. 2021. № 3. С. 45–51.

**Petr A. Kapyrin**

Cand. Sci. (Econ.), Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia

**e-mail:** petr.kapyrin@mail.ru**ORCID:** 0000-0001-9286-2270**PROSPECTS OF DISTANCE LEARNING, IN RELATION TO THE NEW REALITIES OF SOCIO-ECONOMIC RELATIONS**

**Abstract.** The article proposes the author's view on global trends associated with new realities, caused by the COVID-19 pandemic, the consequences of which the world is aware of now and will finally accept after the end of the coronavirus pandemic. The paper focuses on the processes that probably await higher education in the near future and the requirements that will be imposed on it by the new socio-economic reality. The author emphasizes the main advantages and disadvantages of distance learning and the prospects for its development in the emerging new realities of social relations in society. The study evaluates the weaknesses of distance learning and proposes ways to overcome them to improve the effectiveness of distance learning.

**Keywords:** distance learning, quality of learning, educational process, education management, innovative approaches, educational technologies, remote work, innovations in training

**For citation:** Kapyrin P.A. (2021) Prospects of distance learning, in relation to the new realities of socio-economic relations. *Vestnik universiteta*, no. 3, pp. 45–51. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-3-45-51

**Введение**

С начала пандемии COVID-19 буквально за несколько месяцев общество увидело мощнейшие изменения как в социальной, так и экономической сферах. Эти события показали хрупкость и слабую устойчивость сложившихся бизнес-моделей к обстоятельствам, требующим радикально новых подходов к ведению деятельности. Со сходными проблемами столкнулась и система образования в Российской Федерации, особенно высшего. С одной стороны, организация лекционных и семинарских занятий до некоторой степени упростилась – современные возможности записи и передачи больших массивов данных значительно упрощают проведение онлайн-занятий: их можно вести в прямом эфире либо создать запись и выложить ее на информационных ресурсах вуза. Упростилась передача материала для самостоятельной работы и тестовых заданий. Однако проявились и значительные сложности:

© Капырин П.А., 2021.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

© Капырин П.А., 2021.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

- крайняя сложность проведения лабораторных работ вплоть до полной невозможности в областях, требующих специализированного оборудования;
- значительное осложнение обратной связи и общения преподавателя и студента, оперативных и адекватных ответов на возникающие вопросы;
- решение вопросов авторских прав преподавателя на свои материалы;
- информационная безопасность: защищенность сети университета в целом и каждого компьютера в этой сети, в частности. Кроме того, необходим инструментарий оперативной защиты онлайн-занятия от постороннего вмешательства;
- сложность адекватного оценивания работы студента за образовательный период и в особенности итогового контроля успеваемости по предмету.

Одной из основных проблем становится и то, что если раньше дистанционные формы обучения были формой дополнительного образования, то сегодня это единственно возможный способ ведения работы. При этом не стоит заблуждаться, что по окончании пандемии и после полной отмены ковидных ограничений все вернется к прежней системе обучения и проблема будет исчерпана. Нет – ввиду крайне большой вероятности повторения подобных ситуаций, с высокой долей вероятности, требования к образовательному процессу будут пересмотрены в части обязанности учебных заведений в любой момент полностью перейти на дистанционный формат вплоть до полноценной организации лабораторных работ и защиты дипломных проектов и диссертаций.

В статье обобщены основные проблемы, встающие перед вузом в новых социально-экономических условиях, формируемых уже сейчас «вирусной историей», и даны рекомендации по их решению, что позволит вузу не только сохранить минимальную работоспособность в условиях необходимости перехода на полностью дистанционную работу, но и даст конкурентные преимущества, как на повторяющиеся периоды самоизоляции граждан, так и на период обычной работы, когда развитая система дистанционного обучения позволит вузу привлекать значительные дополнительные средства посредством ведения высококачественных онлайн-курсов полного цикла обучения специальности для аудитории, формируемой по принципу экстерриториальности и с возможностью свободного графика занятий для каждого отдельного студента.

### **Островизация экономики и ее потенциальные последствия для высшего образования России**

По словам специального представителя Президента по цифровому развитию Д. Н. Пескова мир вступает в постиндустриальную эпоху, так называемую «эпоху островизации» экономики [6].

Суть островизации (то же, что автаркия – примеч. ред.) заключается в нарастании тенденции замыкания экономик крупных стран на себе, минимизации внешней торговли и построении полного цикла производства в основных отраслях экономики. С одной стороны, это несет такие положительные стороны, как технологическое развитие отраслей, создание новых рабочих мест, повышение степени независимости государства от внешнеэкономических факторов. С другой стороны, недостаточность высококвалифицированных кадров и отсутствие у России технологий для построения производства полного цикла во многих технологических отраслях несет крайне тяжелые риски для экономики страны.

В то же время подобный сценарий развития событий (если он и вправду будет реализован), произойдет не одномоментно, а в течение 3–5 лет, в течение которых постепенно образуется разрыв товарно-экономических связей в мировой экономике по ряду отраслей [2]. При этом многие отрасли экономики страны будут вынуждены создавать с нуля полный цикл производства, следовательно в этот период будет ощущаться серьезнейший кадровый дефицит.

В этих условиях у высшего образования есть узкий коридор времени для формирования своей конкурентоспособности и занятия лидирующих отраслевых позиций. Главной задачей вузов станет создание и укрепление отраслевого партнерства с крупными предприятиями. Необходимо понимать, что сегодняшнее отраслевое партнерство производителей и вузов не может служить образцом долгосрочного сотрудничества, так как в основном оно сводится к выставлению производителем требований к тому, какие специалисты на производстве ему сейчас необходимы. Однако такой подход может завести предприятие в тупик: срок подготовки бакалавра составляет 4 года, магистра – 2 года, – то есть производитель рискует получить большое количество

специалистов, которые подготовлены для устаревающего производства и не способных быстро перестроиться под новые отраслевые требования. Из этого положения есть выход, который включает в себя два этапа:

- создание в вузе не просто базы подготовки специалистов, но и научно-исследовательской базы, которая будет генерировать новые тенденции развития отрасли и создавать программы подготовки специалистов с заделом на будущее развитие отрасли. В идеале к концу обучения на бакалавра должна сформироваться рабочая группа студентов с готовой и проработанной бизнес-идеей. Лучшие из бизнес-идей должны быть реализованы в виде стартапа за два года магистратуры и к этапу коммерциализации влиться в производство предприятия-партнера в качестве перспективного бизнес-направления;
- создание гибкой, как в плане организации, так и в плане учебного наполнения, системы дистанционного образования, нацеленного на переподготовку, повышение квалификации и даже полноценное высшее образование сотрудников компании без отрыва от производства.

Такая организация индустриального партнерства позволит вузу прочно закрепиться на образовательном рынке и получить хороший источник денежных средств в виде образовательных контрактов с индустриальным партнером и монетизации бизнес-идей, которые являются перспективными, но по какой-либо причине не заинтересовавших индустриального партнера.

Партнерством с одним или несколькими рыночными игроками потенциальный рынок вуза будущего не ограничивается. Если говорить терминами эволюционного поведения бизнеса на рынке, то изложенная концепция соответствует виолентному и пациентному поведению на рынке – агрессивная конкуренция вообще или занятия прочной рыночной ниши в специализированной отрасли. Существуют еще эксплерентные и коммутантные стратегии – наукоемкое предпринимательство и удовлетворение индивидуальных запросов клиента [3]. Если элементы наукоемкого предпринимательства уже были описаны выше, то коммутантная стратегия кажется недоступной крупному вузу – трудно представить себе серьезное партнерство с несколькими десятками или сотнями малых предприятий по выработке единой образовательной стратегии – это невозможно, ведь суть успеха малого бизнеса именно в разнообразии концепций. Иными словами – формирование группы студентов, обучаемых по единой программе, составляемой с предприятиями, имеющими различный подход к организации и ведению бизнеса, становится неразрешимой задачей. Да и вся работа по формированию такой программы будет практически напрасна – вряд ли следующей «лоскутной» группе подойдет та же концепция. Казалось бы, возникает неразрешимая дилемма: довольно большой в целом рынок, но выйти на него крупному игроку невозможно – слишком много взаимоисключающих требований [1]. Здесь существенную роль может сыграть дистанционное образование.

Если дистанционные программы обучения создавать не как монолитную программу, не поддающуюся корректировке, а настраивать в виде конструктора, где клиент сам подбирает, какие компетенции именно ему необходимы для дальнейшей работы, то мы, фактически, можем сделать образование едва ли не индивидуальным, что позволит предлагать образовательные услуги предприятиям любых масштабов и формировать смешанные группы без потери эффективности обучения.

Главное – не переусердствовать и не превратить учебный процесс в сборку пазла из мелких деталей: предприятия должны понимать – и донести до их руководителей и сотрудников эту мысль является задачей именно вуза – нельзя получить полностью индивидуальный набор компетенций, у каждой отрасли есть универсальные требования, которые и лягут в обязательную часть программы, а вариативную часть заказчик уже формирует полностью сам. Дистанционные технологии позволят распространить образовательные услуги, предлагаемые вузом на всю возможную территорию, где они могут быть востребованы.

Однако серьезные опасения высказываются по поводу качества дистанционного обучения. Большое количество специалистов сомневается в возможности качества получения практических навыков посредством дистанционного обучения, а также по поводу прозрачности контроля, проще говоря, считается, что дистанционное образование более коррумпировано, чем очное. По мнению автора, современные технологии компьютерного моделирования позволяют виртуально воссоздать лабораторные и практические условия любой сложности. Там, где это невозможно, вполне реально организовать получение практических навыков раз в определенный период – заочное обучение яркий тому пример. По поводу опасений в коррупционной составляющей заметим, что при организации правильной платформы для обучения, образовательный процесс становится гораздо более прозрачным: упрощаются все мероприятия по контролю качества

предоставляемого материала, а в онлайн-группы свободно можно помещать «контрольного студента», который проверяет преподавателя на возможность «решить вопрос» с обучением через незаконные действия.

Таким образом, при реализации сценария островизации экономики, перечисленные действия станут необходимым фундаментом для выживания вуза в новых экономических реалиях. В случае, если указанный сценарий не реализуется, учитывая условия пандемии, мы с уверенностью можем сказать, что образовательные процессы все равно необходимо будет перестраивать под возможность максимального результата в случае необходимости перехода на дистанционный режим. Кто раньше начнет движение к полной цифровизации образования, тот его и возглавит. А индустриальное партнерство вуза с крупными отраслевыми компаниями в любом случае никогда не будет лишним.

### Составные части успешной дистанционной платформы

Основные показатели, характеризующие требования, которые должны предъявлять вузы и обучающиеся к образовательной платформе, на которой будет реализовываться онлайн-обучение, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к онлайн-платформе, в зависимости от формы обучения

Вид обучения	Лекционные занятия	Семинарские занятия	Лабораторные работы	Итоговый контроль
Очная форма обучения	Необходимость полного контакта преподавателя и студента	Необходимость полного контакта преподавателя и студента	Максимально приближенная к реальной компьютерная практическая модель / необходимость организации очных занятий	Платформа должна позволять проводить большие онлайн-конференции с широкоформатными презентациями и одновременным включением спикеров
Очно-заочная форма обучения	Необходимость полного контакта преподавателя и студента	Возможность загрузки электронных материалов для самостоятельного изучения и сдачи контрольных точек. Преподаватель отвечает удаленно на вопросы по материалу	Максимально приближенная к реальной компьютерная практическая модель	Платформа должна позволять проводить групповые защиты проектов с включением комиссии
Заочная форма обучения	Возможность загрузки электронных материалов для самостоятельного изучения. Преподаватель отвечает удаленно на вопросы по материалу	Возможность загрузки электронных материалов для самостоятельного изучения. Преподаватель отвечает удаленно на вопросы по материалу	Адекватная компьютерная модель, отражающая основные отраслевые нюансы работы	Возможность удаленной загрузки и оценки итоговых материалов/возможность организации индивидуальной защиты перед комиссией

Составлено автором по материалам исследования

Как следует из таблицы 1, если вуз обеспечит требования для организации платформы дистанционного обучения студентов по очной форме, то он автоматически сможет соответствовать и другим формам обучения. При организации платформы дистанционного обучения, которая сможет максимально адекватно заменить очную форму обучения, вуз столкнется с рядом принципиальных проблем. Попробуем их разобрать и предложить пути решения.

#### 1. Отсутствие непосредственного контакта группы и преподавателя.

Это одна из наиболее острых проблем дистанционного обучения: сколь бы качественно не была записана видеолекция, студент все равно не сможет задать уточняющие вопросы. Вопросы, заданные удаленно, иногда



неверно интерпретируются преподавателем или порождают новые вопросы и тогда выяснение всех нюансов может занимать очень долгое время. Кроме того, многие студенты, даже не поняв материал, не задают вопрос, а узнают более подробную информацию именно благодаря тем, кто задаст общий вопрос, то есть теряется не только связь «студент–преподаватель», но и связь «преподаватель–студент–аудитория».

Если 5–7 лет назад этот вопрос стоял достаточно остро, то сегодня благодаря новым технологиям передачи и хранения данных, создание онлайн-семинара в реальном времени на несколько десятков человек, где все могут видеть, а при необходимости и слышать друг друга перестало быть проблемой. Существует множество прикладных программ для полной имитации аудиторной работы. Можно на это возразить: где гарантия того, что студент, во время онлайн-занятия будет сосредоточен на материале, а не заниматься посторонними делами? Ответ – никакой, как абсолютно нет никакой гарантии, что студент в аудитории не будет занят чем-то посторонним. И в том, и в другом случаях все зависит от желания студента освоить материал и умения преподавателя этот материал преподнести, и нет никакой принципиальной разницы – это лекция в аудитории или в онлайн-формате. То же самое относится и к семинарским занятиям – их можно организовать по тем же принципам, что и удаленные лекции.

#### *2. Сложность лабораторного оборудования, невозможность привития реальных навыков через онлайн-режим.*

Действительно, на сегодняшний день эту проблему невозможно решить для ряда областей. Однако для большинства изучаемых дисциплин, инструментарий, предоставляемый интернет-технологиями, позволяет смоделировать любое рабочее место или лабораторное оборудование со всеми его нюансами и особенностями работы. Главное требование к платформе – возможность оперативного доступа преподавателя к рабочей модели на компьютере студента. На сегодня существуют решения и для этой задачи.

#### *3. Отсутствие на 100 % надежных практик контроля успеваемости студента и контроля за его итоговой квалификационной работой.*

Это является действительно слабым местом дистанционного обучения: любое онлайн-тестирование или задание на время крайне трудно контролировать в плане честности выполнения студентом – отсутствия шпаргалок и использования сторонних ресурсов. Более того, поиск верных ответов значительно упрощается благодаря использованию компьютера. Да, есть среды (технологии прокторинга – примеч. ред.), где отслеживается подозрительная активность студента, например, открытие дополнительных окон на компьютере, однако надежность данной методики крайне низкая – попробуйте найти студента, у которого в дополнении к компьютеру нет хотя бы смартфона, на котором он и будет искать нужные ответы.

Однако, учитывая написанное в предыдущих пунктах, мы можем преодолеть подобные ситуации устраивая онлайн-зачеты, где студент по видеосвязи в реальном времени отвечает на вопросы. В плане нагрузки на преподавателя это ничем не отличается от аудиторной работы, а если студент отвечает не сам, а «с листа» это однозначно заметно [4]. Аналогично и с итоговой аттестацией. При онлайн-защите всегда будет вопрос: сам ли студент выполнил свою работу? Но тот же вопрос есть и к обычным защитам: мы ведь не контролируем процесс написания итоговой работы 24 часа в сутки. И так же, как и в аудитории, так и по видеосвязи нам будет прекрасно понятно, свою работу защищает студент или нет.

#### *4. Проблемы с обеспечением безопасности персональных данных и авторских прав.*

Это действительно серьезная проблема, не имеющая сегодня 100 %-го решения. У системы, доступ к которой, пусть и с различными правами, имеют сотни и даже тысячи людей не может быть полных гарантий сохранности персональных данных. Однако сегодняшние методы шифрования данных делают эти уязвимости сопоставимыми с рисками хранения документов в бумажном виде.

Совсем иначе обстоят дела с защитой авторских прав преподавателей и вуза в целом. Если текст отображается на экране, совсем не важно, как мы защитили его от копирования – простого скриншота или даже перепечатывания текста вручную никто не отменял. Защита авторских прав как организации, так и ее работников лежат, в данном случае, не в информационном, а в юридическом поле и регулярном мониторинге ресурсов конкурентов на предмет несанкционированного использования вашей информации.

## **Анализ результатов**

Сегодня онлайн-инструменты позволяют организовать лекционные и прочие занятия со студентами почти столь же эффективно, как и аудиторную работу. При этом снижаются расходы на обеспечение учебного процесса и значительно увеличивается охват территории. Одновременно серьезно возрастает нагрузка

на информационный и юридический отделы образовательного учреждения, однако существует огромное количество решений, позволяющих отдать эти процессы на аутсорсинг без потери эффективности. Кроме того, онлайн-решения позволяют применить методики геймификации к образовательным процессам, что существенно повысит их эффективность, что подтверждается современными исследованиями.

Недостатки, которые сегодня выявляются вузами при работе в онлайн-режиме, во многом вызваны не реальными проблемами дистанционного обучения, а неправильной его организацией самим учебным заведением [5]. Многие вузы организуют лекции через каналы YouTube, при этом часто записываясь через другие приложения и выкладывая там видеозаписи. Это крайне затрудняет контакт преподавателя и аудитории. При этом контроль успеваемости и тестирование проводят на других платформах, часто платформы дублируются, для тестов используют одни инструменты, для лабораторных работ – другие, для реферативных заданий – третьи. Естественно, при такой постановке процесса адекватная работа преподавателя невозможна и тем более невозможен нормальный контроль ни преподавательской работы, ни процесса обучения студента и сдачи им контрольных точек. Подчеркнем, что изложенное выше, не является недостатком дистанционного обучения как такового – это специфика организации процесса на местах.

Существует два выхода из описанной ситуации: первый – создание собственной платформы с нуля, второй – использование готового продукта, включающего в себя основные инструменты онлайн-обучения, перечисленные ранее.

Преимущество первого пути в том, что созданная система работает только для нас, значит мы можем дать наивысшие гарантии сохранности персональных данных и существенно экономим на ее использовании – нет платы за пользователей. Кроме того, мы можем сами сдавать ресурсы системы «в аренду». Недостаток такого подхода очевиден: очень немногие вузы обладают вычислительными мощностями и достаточным количеством квалифицированных информационно-технологических кадров, чтобы решить подобную задачу на высоком уровне.

Второй путь, с одной стороны, вынуждает нас нести затраты на организацию обучения арендуя чужие мощности, но с другой стороны, мы получаем профессиональный продукт (а таких решений сегодня достаточно много), который настроен под нужды конкретно нашего учебного заведения.

## Выводы

Сегодняшние реалии выявили крайнюю неустойчивость привычной системы образования к обстоятельствам, схожим с условиями пандемии COVID-19. Многие вузы страны оказались готовы к переходу на полностью дистанционное обучение только номинально: на практике нет единой платформы обучения со всеми необходимыми ресурсами или хотя бы методических рекомендаций по организации дистанционного процесса. Становится очевидным, что подобные обстоятельства не только могут, но и обязательно повторятся. Кроме того, сегодня мы наблюдаем полную смену социально-экономического уклада и ухода максимального количества взаимодействий в сеть.

Таким образом, развитие онлайн-сегмента высшего образования сегодня становится не просто конкурентным преимуществом или способом дополнительного заработка вуза, но необходимым, если не ключевым, компонентом учебного процесса.

Учитывая изложенное выше, можно предположить, что те вузы, которые смогут создать систему оперативного перехода в онлайн-формат с возможностью полного цикла обучения через удаленный формат без потери качества, возглавят конкурентную гонку за привлечение в свои стены новых абитуриентов и сотрудничество с индустриальными партнерами.

## Библиографический список

1. Барсук, М. А., Лютина, А. А., Капырин, П. А. Взаимосвязь и развитие человеческого капитала и кадрового потенциала предприятия в условиях современной инновационной экономики // Вестник университета. – 2016. – № 10. – С. 122–126.
2. Балинская, М. К., Исабекова, О. А. Внедрение игровых методов мотивации персонала на примере ООО «Трансвертикаль» // Инновации и инвестиции. – 2018. – № 11. – С. 80–82.
3. Митрофанова, И. П., Симонян, М. С. Выбор эталонной модели для проектирования образовательных программ бакалавриата в России. // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – № 10–1. – С. 53–59.

4. Арский, А. А. Управление внешними рисками логистических систем. // Стратегии бизнеса. – 2014. – № 1 (3). – С. 22–24.
5. Шайлиева, М. М. Экономические аспекты генерации и развития студенческих стартапов. // Маркетинг и логистика. – 2020. – № 4 (30). – С. 53–57.
6. Песков, Д. Н. Дмитрий Песков, НТИ: Посткризисный мир: мы привыкнем к наложению нескольких кризисов // *Energia Vita* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://energiavita.ru/2020/04/08/dmitrij-peskov-nti-postkrizisnyj-mir-my-privyknem-k-nalozheniyu-neskolkih-krizisov/> (дата обращения 08.01.2021).

#### References

1. Barsuk M. A., Lyutina A. A., Kapyrin P. A. Interrelation and development of human capital and personnel potential of the enterprise in the conditions of modern innovative economy, *Vestnik universiteta*, 2016, no. 10, pp. 122–126. (In Russian).
2. Balinskaya M. K., Isabekova O. A. Introduction of gaming methods of staff motivation on the example of “Transvertical” LLC, *Innovation and Investment*, 2018, no. 11, pp. 80–82. (In Russian).
3. Mitrofanova I. P., Simonyan M. S. Choosing a reference model for designing Bachelor’s degree programs in Russia, *Novaya nauka: Strategii i vektory razvitiya*, 2016, no. 10–1, pp. 53–59. (In Russian).
4. Arskii A. A. Management of external risks of logistics systems, *Business strategies*, 2014, no. 1 (3), pp. 22–24. (In Russian).
5. Shailieva M. M. Economic aspects of the generation and development of student startups, *Marketing i logistika*, 2020, no. 4 (30), pp. 53–57. (In Russian).
6. Peskov D. N. Dmitrii Peskov, NTI: Post-crisis world: we will get used to the overlap of several crises, *Energia Vita*. Available at: <https://energiavita.ru/2020/04/08/dmitrij-peskov-nti-postkrizisnyj-mir-my-privyknem-k-nalozheniyu-neskolkih-krizisov/> (accessed 08.01.2021). (In Russian).