

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

**Аннотация.** Авторы рассматривают основные особенности внедрения цифровых инновационных методов в образовательную деятельность, а также значение их применения для обучения иностранных студентов. Переход к цифровому обществу, в котором информация, знания выступают в качестве основной социальной ценности, означает радикальные изменения в образовательной системе. Исследование проблем образования в цифровом обществе выявило прямую взаимосвязь вопросов международного сотрудничества и системы непрерывного образования, поскольку в контексте исследования особенностей образования в информационном мире идеи образования в течение всей жизни, непрерывного образования должны получить новый вектор развития.

В статье выделены основные проблемы в сфере развития программ академической мобильности студентов и пути их решения, а также критерии эффективности и рентабельности образовательной программы для иностранных студентов.

Анализируются также основные особенности внедрения цифровых инновационных методов в образовательную деятельность. Отмечается, что современные образовательные технологии, основанные на искусственном интеллекте, все активнее внедряются в университетах и иных вузах, дополняя существующие образовательные программы и трансформируя их в инновационные цифровые. Описываются формы внедрения и использования искусственного интеллекта и его функции в высшем образовании.

Трансформация образовательных отношений во многом связывается с трансформацией и использованием новых цифровых образовательных технологий. В статье дается описание ставших уже традиционными новых цифровых образовательных технологий.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, инновационные методы обучения, образовательная деятельность, обучение иностранных студентов.

DOI: 10.17803/2311-5998.2021.77.1.027-038



**Мария Александровна  
ЕГОРОВА,**

начальник Управления  
международного  
сотрудничества,  
профессор кафедры  
конкурентного права  
Университета имени  
О.Е. Кутафина (МГЮА),  
доктор юридических наук,  
профессор  
[maegorova@msal.ru](mailto:maegorova@msal.ru)  
125993, Россия, г. Москва,  
ул. Садовая-Кудринская, д. 9



**Алексей Владимирович  
МИНБАЛЕЕВ,**

заведующий кафедрой  
информационного права  
и цифровых технологий  
Университета имени  
О.Е. Кутафина (МГЮА),  
доктор юридических наук,  
доцент, эксперт РАН  
[alexmin@bk.ru](mailto:alexmin@bk.ru)  
125993, Россия, г. Москва,  
ул. Садовая-Кудринская, д. 9

© М. А. Егорова,  
А. В. Минбалева, 2021

**M. A. EGOROVA,**

*Head of the International Cooperation Department,  
Professor of the Competition Law Department  
of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL),  
Dr. Sci. (Law), Professor  
[maegorova@msal.ru](mailto:maegorova@msal.ru)*

*125993, Russia, Moscow, ul. Sadovaya-Kudrinskaya, 9*

**A. V. MINBALEEV,**

*Head of the Information Law and Digital Technologies Department  
of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL),  
Dr. Sci. (Law), Associate Professor,  
expert of the Russian Academy of Sciences  
[alexmin@bk.ru](mailto:alexmin@bk.ru)*

*125993, Russia, Moscow, ul. Sadovaya-Kudrinskaya, 9*

### **THE MAIN FEATURES OF THE INTRODUCTION OF DIGITAL INNOVATIVE METHODS IN EDUCATIONAL ACTIVITIES AND THE SIGNIFICANCE OF THEIR APPLICATION FOR TEACHING FOREIGN STUDENTS**

**Abstract.** *In the article, the authors consider the main features of the introduction of digital innovative methods in educational activities, as well as the significance of their application for teaching foreign students. The transition to a digital society in which information and knowledge are the main social values means radical changes in the educational system. Study of education issues in a digital society has shown a direct relationship between international cooperation and continuous education system, because in the context of the study features of education in the information world the idea of education throughout life, continuing education, needs to obtain a new vector of development. The article highlights the main problems in the development of academic mobility programs for students and solutions, as well as criteria for the effectiveness and profitability of an educational program for international students. The main features of the introduction of digital innovative methods in educational activities are also analyzed. It is noted that modern educational technologies based on artificial intelligence are increasingly being implemented in universities and other higher education institutions, complementing existing educational programs and transforming them into innovative digital ones. The article describes the forms of introduction and use of artificial intelligence and its functions in higher education.*

*The transformation of educational relations is largely associated with the transformation and use of new digital educational technologies. The article describes the traditional and new digital educational technologies.*

**Keywords:** *digital technologies, innovative teaching methods, educational activities training of foreign students.*

Развитие системы современного высшего образования тесно связано и с развитием международного сотрудничества в образовательной и научной сфере.

## **1. Основные проблемы международного сотрудничества в образовательной сфере**

Основная проблема здесь заключается в различии образовательных стандартов в российских и зарубежных университетах (это, в частности, тормозит развитие программ двойных дипломов), различии в продолжительности обучения в рамках различных уровней образования (в отдельных европейских странах более короткий или длинный срок обучения по программам бакалавриата или магистратуры).

Общей целью развития международной деятельности в области образования на различных ступенях должна стать всесторонняя интеграция России в мировое образовательное сообщество в качестве равноправного партнера. Важнейшим направлением на сегодняшний день является совершенствование и повышение авторитета российского образования с учетом международного опыта.

Кроме того, переход к цифровой экономике еще более обострил проблему международного образования. Переход к цифровому обществу, в котором информация, знания выступают в качестве основной социальной ценности, означает радикальные изменения в образовательной системе. Исследование проблем образования в цифровом обществе выявило прямую взаимосвязь вопросов международного сотрудничества и системы непрерывного образования, поскольку в контексте исследования особенностей образования в информационном мире идеи образования в течение всей жизни, непрерывного образования, должны получить новый вектор развития.

## **2. Основные направления в сфере научной деятельности, наиболее перспективные для развития международного университетского научного сотрудничества**

На наш взгляд, перспективные направления в сфере научной деятельности с учетом международной специфики должны ориентироваться на следующие цели:

- подготовку конкурентоспособных специалистов для работы на европейских и российских рынках;
- создание конкурентоспособной продукции и интеллектуальных продуктов (высоких технологий, программного обеспечения и т.д.);
- включение инновационной системы университета в реальный сектор высокотехнологичных отраслей и в структуры регионального и федерального уровней (наукограды, особые экономические зоны, федеральные научно-технические центры).

Современный вуз должен ориентировать выпускников на решение сложных научных проблем и прикладных задач в науке и технике. Вуз должен помочь



молодым специалистам уменьшить срок адаптации к условиям работы на современных предприятиях, в лабораториях и наукоемких производствах.

Наиболее перспективные направления для международного сотрудничества связаны с новыми социально-экономическими вызовами, которые встают перед человечеством вне зависимости от географического положения. Наиболее яркий пример — пандемия, вызванная коронавирусом **SARS-CoV-2**. В подобных случаях сложно переоценить важность сотрудничества научных центров для решения общей задачи. Это касается и новых процессов, развивающихся в большинстве стран: использование и развитие искусственного интеллекта, криптовалют, всеобщая цифровизация и пр.

### **3. Основные проблемы в сфере развития программ академической мобильности студентов и пути их решения**

Проблемы в сфере развития программ академической мобильности студентов, а также пути их решения вытекают из следующих противоречий:

- противоречие между объективными требованиями к расширению международного сотрудничества в сфере образования и неготовностью образовательных учреждений к организации процесса обмена студентами;
- противоречие между современными высокими требованиями к педагогическому профессионализму преподавателей и его реальным недостаточным уровнем у профессорско-преподавательского состава ряда вузов;
- противоречие между объективной потребностью развития программ академической мобильности студентов и недостаточной разработанностью, а порой и отсутствием методологических основ, содержания и технологии данного процесса;
- языковые сложности и неготовность образовательных организаций оперативно решать данный вопрос или решать его, обучая языку потенциального иностранного абитуриента;
- проблемы ограниченности реализации образовательных программ в связи с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19.

На развитие программ академической мобильности в сфере юридического образования существенное влияние оказывают различие правовых систем и, соответственно, наполнение образовательных программ. На первоначальном этапе это затрудняет развитие отношений между университетами, однако в случае преодоления этого барьера — позволяет студентам получить уникальный опыт комплексного изучения права.

Для развития программ академической мобильности нужен комплексный подход. Можно выделить две его основные составляющие: внешнюю — работа по привлечению новых партнеров, поддержанию и развитию отношений с уже существующими и внутреннюю — готовность университета к запуску новых программ, гибкость в решении спорных вопросов, которые неизменно возникают между университетами при согласовании учебных планов и прочих административных моментов.

#### **4. Критерии эффективности и рентабельности образовательной программы для иностранных студентов**

Основным таким критерием является наличие мобильных систем управления образовательными программами, предоставляющих широкий спектр информационно-аналитических инструментов для оперативного принятия наиболее оптимальных управленческих решений, позволяющих прогнозировать экономическую устойчивость реализации новых образовательных программ. Необходимо рассчитывать различные варианты реализации существующих образовательных программ, являющихся информационно-аналитическим инструментом как для менеджеров, так и для руководителей образовательных программ.

Совершенствование системы внутреннего финансового контроля, способствующее оптимизации всех внутренних процессов в вузе, в том числе увеличению плана приема контингента на существующие направления подготовки, стимулирующей рост вовлеченности научно-педагогических работников вуза в научно-исследовательскую деятельность, имеет важное значение и для международной деятельности и повышает интерес при принятии решения о поступлении иностранных студентов в высшие учебные заведения.

Также важными факторами в условиях информационного общества и развития цифровизации являются:

- доступность информации о программах, реализуемых образовательной организацией, в том числе с использованием дистанционных технологий;
- возможность оперативного взаимодействия с образовательной организацией. Несвоевременность ответов не позволяет студентам оценить ряд достоинств реализуемых программ, поскольку иностранные студенты, как правило, рассылают заявки на обучение сразу в несколько вузов и из-за промедления вуз может потерять студента;
- возможность дистанционного обучения весь образовательный цикл. В условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 данный фактор становится одним из самых главных;
- активное внедрение и использование инновационных цифровых образовательных методов и технологий, которые активно внедряются и весьма положительно оцениваются иностранными студентами как факторы, привлекающие внимание к вузу и создающие ему реальные конкурентные преимущества.

#### **5. Основные направления развития инновационной и международной деятельности**

Инновационная деятельность заключается в создании условий, обеспечивающих саморазвитие университета на высококонкурентном рынке образовательных услуг, формирование и развитие стержневых компетенций обучаемых за счет осуществления перманентных инноваций по всем направлениям и сферам деятельности университета. Международная деятельность заключается в развитии международного сотрудничества университета для обеспечения повышения его конкурентоспособности на глобальном рынке образовательных услуг, в повыше-



нии международного авторитета Университета как высокопрофессионального учебного и научно-образовательного центра, в обеспечении качества образовательной и научной деятельности на уровне современных мировых требований.

Основные направления развития международной и инновационной деятельности:

- укрепление инновационно-образовательных и научно-производственных связей с научными центрами в зарубежных странах и активизация процесса интеграции в мировое образовательное пространство посредством участия в международной научно-исследовательской деятельности;
- организация и проведение совместных международных научно-исследовательских программ, создание совместных учебных программ;
- реализация программ двойных дипломов совместно с зарубежными вузами;
- интенсификация академических обменов в рамках существующих и новых партнерских связей с зарубежными университетами;
- поиск и установление связей с зарубежными вузами и международными организациями, развитие контактов и заключение соглашений о сотрудничестве с учебными заведениями зарубежных стран.

Основной формой реализации инновационной образовательной программы является создание научно-образовательных кластеров, осуществляющих подготовку специалистов, в том числе кандидатов наук, с использованием современного научно-исследовательского оборудования, программного и методического обеспечения, с привлечением высококвалифицированных иностранных научно-педагогических работников и специалистов. Функции научно-образовательных кластеров весьма разнообразны и связаны с приоритетными направлениями научно-образовательной программы университета.

## **6. Основные особенности внедрения цифровых инновационных методов в образовательной деятельности**

Не оспаривая и не отрицая значимость аудиторной работы, заключающейся в непосредственном взаимодействии преподавателя и обучающегося, стоит отметить, что именно образовательная сфера становится одной из перспективных областей применения искусственного интеллекта. При этом системы искусственного интеллекта чаще всего выступают своего рода «помощником» организации управленческих процедур, трансляции учебного материала, оптимизации и упрощения коммуникации участников образовательного процесса.

Согласно прогнозам, к 2025 г. на рынке искусственного интеллекта в сфере образования в передовых странах мира будет наблюдаться рост порядка 50 %<sup>1</sup>. Новые модели искусственного интеллекта и машинного обучения требуют и более высокого уровня компетенций в ряде областей знаний. Драйверами современной информатизации, в том числе и цифровизации, университетов являются как

<sup>1</sup> См.: Рынок искусственного интеллекта, прогноз развития до 2025 года // URL: <https://vc.ru/future/105785-rynok-iskusstvennogo-intellekta-prognoz-razvitiya-do-2025-goda> (дата обращения: 15.05.2020).

накопившиеся системные проблемы вузов, так и переход технологий искусственного интеллекта на качественно новый уровень. В последние годы машины сумели преодолеть барьер идентификации жестов и распознавания речи. В ближайшем будущем разработчики искусственного интеллекта планируют создать и улучшить виртуальных преподавателей и ботов-ассистентов, часть образовательных функций полностью передать роботам.

Учитывая активное внедрение искусственного интеллекта в образовательную сферу, можно выделить основные приоритеты внедрения цифровых инновационных методов в образовании:

- 1) более эффективное использование цифровых технологий для преподавания и обучения;
- 2) развитие соответствующих цифровых компетенций и навыков для цифровой трансформации (компетенций цифровой экономики, цифровых компетенций);
- 3) улучшение системы образования за счет эффективного анализа данных, в частности «больших», и прогнозирования, в том числе с использованием искусственного интеллекта.

Стремительная скорость технологических изменений обуславливает трансформацию всей образовательной системы, и в первую очередь образовательной политики, отдельных образовательных институтов, практик и методик обучения. Одним из решающих изменений является потенциальное массовое внедрение и использование искусственного интеллекта в образовательный процесс, что прежде всего скажется на качестве образования.

Современные образовательные технологии, основанные на искусственном интеллекте, все активнее внедряются в университетах и иных вузах, дополняя существующие образовательные программы и трансформируя их в инновационные цифровые. Конкурентоспособность российских вузов в международном образовательном пространстве не представляется возможной без совершенствования технологий образовательного процесса посредством интеграции человеко-машинных функций и автоматизированных когнитивных задач. Скорейшая адаптация российских вузов к глобальным образовательным вызовам позволит обеспечить их привлекательность и с точки зрения работодателей.

Направления внедрения и использования искусственного интеллекта в высшем образовании достаточно вариативны: проведение отбора и прием студентов, ускорение обучения, повышение качества знаний, объективный контроль знаний студентов, оптимизация образовательных программ, поддержка студентов в процессе обучения и др. При этом функционал систем искусственного интеллекта в первую очередь должен использоваться там, где необходимо автоматизировать выполнение текущей, преимущественно шаблонной, деятельности, предполагающей обработку значительного количества данных за небольшой промежуток времени. Вместе с тем комплексные автоматизированные системы управления всеми элементами учебного процесса станут в ближайшее время важным направлением развития образовательных технологий искусственного интеллекта.

Анализ современной образовательной сферы и рынка услуг искусственного интеллекта позволяет выделить основные функции искусственного интеллекта в образовании:





- 1) искусственный интеллект указывает пробелы в обучении, формирует базу учебных курсов для освоения или углубления знаний, автоматизирует ряд образовательных процессов, в том числе в сфере аттестации, оценки, проверки;
- 2) образовательное программное обеспечение может быть адаптировано к потребностям студентов и реализации индивидуальных образовательных траекторий;
- 3) системы искусственного интеллекта позволяют осуществлять мониторинг успеваемости студентов, своевременно оповещать преподавателей, старост, деканат и других заинтересованных лиц, если возникают проблемы с успеваемостью;
- 4) возможна дополнительная поддержка студентов посредством «электронного преподавателя» (Ai Tutors) на базе технологий искусственного интеллекта;
- 5) искусственный интеллект может активизировать научную и исследовательскую деятельность преподавателей и студентов, агрегировать поисковики, данные направлять на необходимые сайты, изменять алгоритм работы с информацией;
- 6) программы, основанные на искусственном интеллекте, позволяют студентам и преподавателям получать обратную связь;
- 7) изменяется содержание работы преподавателя, повышается его роль фасилитатора. Системы искусственного интеллекта могут быть запрограммированы для предоставления экспертных знаний, а преподаватель в этом случае дополняет лекции «электронного преподавателя», осуществляет поддержку и помощь в усвоении материала;
- 8) интеллектуальная компьютерная система должна быть разработана так, чтобы помочь студентам учиться, избегая страха перед ошибками и незнанием; минимизируются человеческий фактор и социальные барьеры;
- 9) система искусственного интеллекта способна подстраиваться, изменяться в зависимости от того, где учатся студенты, кто их обучает, как они приобретают базовые и специальные профессиональные навыки, формируют компетенции<sup>2</sup>.

Сегодня разрабатываются и продвинутые системы искусственного интеллекта, направленные на решение более сложных задач. Так, существуют системы, позволяющие разработать профиль обучения под конкретного обучаемого на основе индивидуальной настройки, которая модулирует учебные материалы для студента с учетом его опыта, навыков, способностей и предпочтительного режима обучения. Персонализация необходима для индустрии образования, преподавание не может и не должно быть одинаковым для всех, так как способности студентов разные.

Если нецелесообразно индивидуализированное обучение, то аналогично осуществляется обучение в малых группах. Группировка студентов

<sup>2</sup> См.: Правовое регулирование искусственного интеллекта в условиях пандемии и инфопандемии / под общ. ред. В. В. Блажеева, М. А. Егоровой. М. : Проспект, 2020. С. 15—16 ; Егорова М. А., Барабашев А. Г., Минбалева А. В., Пономарева Д. В. Роль искусственного интеллекта в условиях пандемии // Юридический мир. 2020. № 5. С. 29—34.



(обучающихся) — автоматическая, посредством искусственного интеллекта. Если студенту становится скучно в аудитории или в процессе обучения, то автоматически включается режим многозадачности с поэтапным выполнением заданий и фазовым контролем.

Нейронный искусственный интеллект и машинное обучение могут легко научиться классифицировать студентов на основе результатов их тестов. Современные нейронные системы искусственного интеллекта естественным образом соответствуют моделям обучения, которые рассматривают обучение как передачу знаний в сознание учащегося. Если под обучением понимается развитие навыков и компетенций, то искусственный интеллект должен быть по-разному включен в учебные процессы.

Например, IBM Watson Classroom приводит когнитивные решения, которые помогают преподавателям получить представление о стилях обучения, предпочтениях и способностях каждого учащегося, «выводя персонализированное обучение на совершенно новый уровень»<sup>3</sup>. Таким образом, искусственный интеллект предоставляет новые возможности для адаптации (настройки) учебного контента на основе индивидуальных характеристик и стиля обучения конкретного студента. Системы искусственного интеллекта могут также предоставлять диагностические данные студентам, чтобы они могли размышлять над своими метакогнитивными подходами и возможными областями, нуждающимися в развитии<sup>4</sup>.

Технологический прогресс в обработке естественного языка и основанных на искусственном интеллекте интерфейсов «человек — машина» в перспективе создаст новые педагогические возможности.

## **7. Развитие современных цифровых образовательных технологий**

Трансформация образовательных отношений во многом связывается с трансформацией и использованием новых цифровых образовательных технологий.

К числу таких технологий можно отнести традиционные:

- LMS системы (материалы курса в цифровом виде, автоматизированная проверка заданий, асинхронное обсуждение материалов курса студентами и др.);
- онлайн-курсы, в том числе массовые открытые онлайн-курсы (MOOCs). Например, в Университете имени О.Е. Кутафина (МГЮА) активно развивается система онлайн-курсов, существуют платформы LF Academia Postnauka и LF Академия;
- сервисы видео-конференц-связи, вебинаров, совместной работы над цифровыми артефактами (онлайн-коммуникации в образовательном процессе);
- различные виртуальные и киберлаборатории, тренажеры, симуляторы, в том числе с использованием технологий дополненной, смешанной и виртуальной реальности;

<sup>3</sup> См.: Персонализированное обучение — будущее или реальность? // URL: <https://spb.hse.ru/news/272493429.html> (дата обращения: 15.05.2020).

<sup>4</sup> См.: Правовое регулирование искусственного интеллекта в условиях пандемии и инфодемии / под общ. ред. В. В. Блажеева, М. А. Егоровой. М. : Проспект, 2020. С. 16—17.



- технологии глубинного погружения в профессиональную цифровую среду (Deep Learning) и др.  
Кроме того, сегодня можно выделить и ряд новых технологий:
- проектное цифровое обучение как образовательная технология. В рамках цифровых проектов уже активно реализуются и планируется реализация как инновационных образовательных проектов (основанных на внедрении определенной инновации), так и исследовательских образовательных проектов (проведение полного цикла научного исследования на цифровой платформе), творческих проектов (реализация творческих компетенций для самореализации и использования творческих элементов в образовательном процессе), информационных проектов (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории);
- применение технологий блокчейн;
- технология цифрового обучения с применением справочных систем. Особенности данной технологии являются содержательный контент, технология цифрового анализа контента, практико-ориентированное обучение с использованием цифровых средств справочно-правовых систем, конструктора документов, анализа практики и т.п.;
- технологии совместной работы на базе цифровых платформ. Особенностью технологии является совместная реализация проектов сразу несколькими вузами, организациями, участие различных студентов, преподавателей на одной платформе;
- технологии обучения в условиях конкуренции с цифровыми технологиями. Так, при использовании роботов-ботов в рамках образовательного процесса позволяет решать те или иные казусы параллельно с работой правовых роботов-ботов, решающих аналогичные казусы;
- образовательные технологии проблемного обучения в условиях цифровизации;
- лично-ориентированные цифровые технологии. В будущем предполагается активное развитие и формирование модели цифрового рейтингования и формирования цифрового рейтинга студентов, которая может использоваться в любом вузе мира;
- здоровьесберегающие цифровые технологии. Развитие данной технологии предполагает использование в кампусах, общежитиях возможности с помощью специального оборудования проверить состояние здоровья, передать в цифровом виде информацию в медицинский пункт; возможность в рамках личного кабинета передавать данные на медицинский пункт для оперативного реагирования на запросы студентов, профессорско-преподавательского состава; возможность удаленной записи на прием в прикрепленную поликлинику;
- технология критического цифрового мышления. Данные технологии предполагают способность критического осмысления тех или иных вопросов по программе обучения с учетом обязательности применения тех или иных технологий, например, необходимость выполнения требований по обеспечению

информационной безопасности, в том числе защите персональных данных всех участников образовательного процесса;

- технология творческих цифровых мастерских. Выполнение творческих заданий студентами в специализированных лабораториях с использованием технологий, в том числе нейронных сетей, для решения ряда исследовательских задач;
- технологии обучения в рамках кампусной социальной сети, где предполагаются создание разделов, посвященных образовательному процессу, расписание, научные исследования. Возможны оперативное оповещение, экспресс-опросы студентов и преподавателей;
- технологии гибкой цифровой образовательной среды. Важно развивать процессы цифровой трансформации аудиторного фонда, лабораторий и кафедр для воплощения в жизнь цифрового видения образовательного процесса, обеспечивать возможности использования пространства за стенами учебного заведения (виртуальных лабораторий партнеров), изменения графиков работы учащихся и преподавателей для реагирования на меняющиеся потребности обучающихся<sup>5</sup>.

Анализ основных особенностей внедрения цифровых инновационных методов и технологий образовательной деятельности свидетельствует об универсальности как основных направлений работы, формирующихся новых институтов, так и проблем, с которыми сталкиваются практически все вузы в мире. Важное значение процессы цифровизации образовательной деятельности имеют для привлечения иностранных студентов, для которых важно технологическое оснащение вузов, возможности обучения передовыми цифровыми технологиями и методами. Особую роль играет внедрение технологий искусственного интеллекта, а также иных цифровых технологий в образовательный процесс в условиях пандемии коронавирусной инфекции, когда возникла необходимость оптимизировать образование с использованием дистанционных технологий и расширить возможности трансграничного обучения.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Егорова М. А., Барабашев А. Г., Минбалиев А. В., Пономарева Д. В. Роль искусственного интеллекта в условиях пандемии // Юридический мир. — 2020. — № 5. — С. 29—34.
2. Образовательные технологии в современном вузе: вопросы теории и практики : колл. монография / отв. ред. Д. В. Шибаев. — Вологда : Фонд развития филиала МГЮА имени О.Е. Кутафина, 2020. — 274 с.

<sup>5</sup> См.: Образовательные технологии в современном вузе: вопросы теории и практики : колл. монография / отв. ред. Д. В. Шибаев. Вологда : Фонд развития филиала МГЮА имени О.Е. Кутафина, 2020. 274 с. ; Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в условиях больших вызовов в глобальном информационном обществе : монография / под общ. ред. Т. А. Поляковой. Саратов : Амирит, 2019. 236 с.



3. Персонализированное обучение — будущее или реальность? // URL: <https://spb.hse.ru/news/272493429.html> (дата обращения: 15.05.2020).
4. Правовое регулирование искусственного интеллекта в условиях пандемии и инфодемии / под общ. ред. В. В. Блажеева, М. А. Егоровой. — М. : Проспект, 2020. — 239 с.
5. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в условиях больших вызовов в глобальном информационном обществе : монография / под общ. ред. Т. А. Поляковой. — Саратов : Амирит, 2019. — 236 с.
6. Рынок искусственного интеллекта, прогноз развития до 2025 года // URL: <https://vc.ru/future/105785-rynok-iskusstvennogo-intellekta-prognoz-razvitiya-do-2025-goda> (дата обращения: 15.05.2020).