



А. В. Лубков,

*ректор Московского педагогического государственного университета,
член-корреспондент Российской академии образования,
доктор исторических наук, профессор*



С. Д. Каракозов,

*проректор Московского педагогического государственного университета,
доктор педагогических наук, профессор*

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В Концепции развития Московского педагогического государственного университета на период 2017–2020 годы определена стратегическая цель университета — развитие МПГУ как современного ведущего педагогического вуза России, обеспечивающего баланс текущих и прогнозных потребностей и запросов личности, семьи, общества и государства в:

- *социокультурном измерении* (развитие образования как органической части культуры личности, семьи, многонационального российского народа, российского общества, инструмента формирования российской идентичности и основы национальной безопасности страны);
- *психолого-педагогическом измерении* (развитие образования как среды, создающей условия для личностного роста и развития каждого человека на протяжении всей жизни);
- *социально-экономическом измерении* (развитие образования как инструмента постоянного наращивания и приумножения национального «человеческого капитала»);
- *административно-организационном измерении* (формирование эффективно управляемого гибкого образовательного пространства, способного к быстрой перестройке в соответствии с динамично меняющимися внутренними и внешними вызовами)*.

Для обеспечения решения задач, поставленных в послании Президента России В. В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации от 1 декабря 2016 года и в Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года № 1632-р об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации», мы считаем необходимым дополнительно выделить:

- *информационно-коммуникационное измерение* (трансформация классического образования в «цифровое образование для цифровой экономики» — образование в цифровой образовательной среде).

Напомним, что программой «Цифровая экономика Российской Федерации» определены базовые направления развития цифровой экономики в России на период до 2024 года. К базовым направлениям отнесены:

- нормативное регулирование;
- кадры и образование;
- формирование исследовательских компетенций и технических заделов;
- информационная инфраструктура и информационная безопасность.

При этом цифровая экономика России будет представлена тремя следующими уровнями, которые в своем тесном взаимодействии влияют на жизнь граждан и общества в целом:

- рынки и отрасли экономики (сферы деятельности), где осуществляется взаимодействие

* Из Концепции развития МПГУ на период 2017–2020 годы.

конкретных субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг);

- платформы и технологии, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер деятельности);
- среда, которая создает условия для развития платформ, технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности) и охватывает нормативное регулирование, информационную инфраструктуру, кадры и информационную безопасность.

Каждое из направлений развития цифровой среды учитывает как поддержку развития уже существующих условий для возникновения перспективных сквозных цифровых платформ и технологий, так и создание условий для возникновения новых платформ и технологий.

Основными сквозными цифровыми технологиями, которые входят в рамки принятой Программы, являются:

- большие данные;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- системы распределенного реестра;
- квантовые технологии;
- новые производственные технологии;
- промышленный Интернет;
- компоненты робототехники и сенсорики;
- технологии беспроводной связи;
- технологии виртуальной и дополненной реальности.

Что касается образования, то в рамках Программы перед нами ставятся следующие цели:

- создание ключевых условий для подготовки кадров цифровой экономики;
- совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами;
- создание рынка труда, который должен опираться на требования цифровой экономики;
- создание системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики России.

Для достижения указанных целей образовательные организации должны использовать дистанционные образовательные технологии и электронное обучение во всех видах и формах деятельности обучающихся, в том числе в сетевом взаимодействии с другими организациями общего и дополнительного образования в соответствии с требованиями цифровой экономики.

С учетом требований цифровой экономики разрабатываются и реализуются программы повышения квалификации, переподготовки и непрерывного профессионального развития педагогов, обеспечивающие их готовность к реализации современных моделей образовательного процесса, на основе обновленной нормативной правовой базы для образовательных организаций в части организационно-методических условий, форм аттестации, программ, предметов, методических материалов и др.

Существенно меняется схема подготовки: в образовательный процесс должны быть встроены персональные траектории обучения, позволяющие

обучающимся выбирать индивидуально способы формирования базовых компетенций.

Обеспечить реализацию указанных направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в Московском педагогическом государственном университете планируется через:

- модернизацию образовательной деятельности;
- модернизацию научно-исследовательской и инновационной деятельности;
- развитие кадрового потенциала;
- совершенствование материально-технической базы университета, модернизацию и обновление компьютерного, телекоммуникационного и другого ИТ-оборудования, что создаст условия для эффективной деятельности всех субъектов образовательного процесса;
- совершенствование социально-культурной инфраструктуры университета, опирающейся на информационные технологии;
- совершенствование организационной структуры и повышение эффективности управления вузом на основе создаваемой ИТ-структуры университета.

Реализация в МПГУ указанных изменений приведет к:

- трансформации учебного процесса с изменением содержания образования в области ИТ-подготовки, переходом к обучению в цифровой образовательной среде с использованием новейших образовательных технологий, включая массовые открытые онлайн-курсы, предоставление обучающимся круглосуточного доступа к образовательному контенту и информационным материалам;
- развитию системы управления обучением (LMS) на базе информационно-образовательного ресурса МПГУ «ИнфоДа», в том числе в части использования инструментария для создания онлайн-курсов и их обслуживания, организации удобных для поиска каталогов курсов, поддержки администрирования процесса обучения, генерации отчетов об успехах обучающихся и обеспечение на их основе выбора индивидуальных образовательных траекторий;
- развитию единой информационно-образовательной среды (ЕИОС) университета, позволяющей разрабатывать и реализовывать конкурентоспособные образовательные программы, предлагать высококачественные образовательные услуги, проводить научные исследования на высоком уровне, эффективно управлять университетом;
- внедрению комплексной системы автоматизации образовательной деятельности в рамках развития ЕИОС вуза, которая обеспечит автоматизацию следующих задач:
 - документационное сопровождение обучающихся от приема до выпуска;
 - работа с учебными планами;
 - расчет нагрузки ППС;
 - управление контингентом обучающихся;
 - учет успеваемости обучающихся;
 - составление и публикация расписания занятий;

- предоставление современных мобильных и веб-сервисов через корпоративный портал университета;
 - внедрению системы электронного документооборота (СЭД) с интеграцией в ЕИОС вуза, направленной на повышение эффективности деятельности университета, автоматизацию делопроизводства, сокращение временных и материальных затрат, улучшение исполнительской дисциплины, в том числе за счет автоматизации контроля исполнения приказов и поручений;
 - развитию портала МПГУ как инструмента повышения конкурентоспособности университета, выполнения государственных требований к информационной открытости образовательной организации, повышения рейтинга университета в сетевой научно-образовательной среде;
 - развитию современных интернет-сервисов и использованию мобильных приложений, позволяющих реализовать универсальные способы доступа к информации и корпоративным данным преподавателям, сотрудникам и студентам, в том числе получать доступ с мобильных устройств к ЕИОС вуза, общаться через внутреннюю социальную сеть;
 - развитию облачных технологий обеспечения интернет-сервисов, прежде всего, гибридного типа;
 - расширению зон покрытия Wi-Fi для беспроводного доступа к сервисам и системам ЕИОС МПГУ, к сети Интернет с мобильных устройств студентов, преподавателей и сотрудников вуза;
 - обеспечению уровня информационной безопасности, соответствующего требованиям российского законодательства;
 - совершенствованию системы подготовки и повышения квалификации кадров университета, в том числе в сфере ИКТ, что обеспечит эффективное функционирование ЕИОС и систем управления вузом;
 - развитию системы библиотечно-информационного обслуживания на основе ИКТ для обеспечения высокого уровня обслуживания всех пользователей библиотечного фонда в любое время с любого устройства и создания условий для быстрого и эффективного поиска достоверной и релевантной информации, а также создания цифровых «образовательных кейсов» по основным образовательным программам.
- В таблице кратко представлены основные ИТ-программы, выполнение которых предполагается в рамках реализации Концепции развития МПГУ.

Таблица

Основные ИТ-программы МПГУ

№ п/п	Название ИТ-программы	Цели программы
1	Развитие материально-технической базы МПГУ в области ИТ	Модернизация и обновление компьютерного, телекоммуникационного и другого ИТ-оборудования для эффективной деятельности всех субъектов образовательного и научного процессов
2	Развитие единой информационно-образовательной среды (ЕИОС)	Обеспечение единства образовательных и управленческих процессов, а также реализации универсальных способов доступа к информации и корпоративным данным за счет интеграции ИТ-ресурсов университета: • сопровождение обучающихся на всех этапах — от приема до выпуска; • учебный процесс: электронное, смешанное обучение и сопровождение традиционного обучения (прохождение курсов в электронном виде, использование учебных и справочных материалов, текущий контроль усвоения материала и др.); • электронная библиотека и научно-информационная среда; • документооборот и контроль исполнения документов и поручений: электронный документооборот, сопровождение традиционного документооборота, совместная работа над документами, репозиторий нормативно-справочной информации; • электронная приемная — «одно окно» для получения обратной связи, оформления заявок и запросов на подготовку различных видов документов для обучающихся, выпускников, граждан и организаций; • коммуникации между всеми участниками образовательного процесса (обучающимися, научно-педагогическими работниками, административно-управленческим персоналом): электронная почта, единые календари, мгновенные сообщения, области для совместной работы над документами и др.; • сопровождение научной, финансово-бухгалтерской, кадровой, хозяйственной, маркетинговой деятельности; • управление распределенными структурами (в том числе филиалами)

№ п/п	Название ИТ-программы	Цели программы
3	Внедрение единой системы автоматизации образовательной деятельности (САОД)	• Эффективное автоматизированное ведение приема абитуриентов; • ведение учебных планов; • расчет нагрузки кафедр и ППС; • управление контингентом обучающихся; • учет успеваемости обучающихся; • составление и публикация расписания занятий; • предоставление современных мобильных и веб-сервисов через корпоративный портал вуза. Оперативное формирование различных видов отчетов позволит повысить эффективность принятия управленческих решений
4	Внедрение системы электронного документооборота (СЭД)	Повышение эффективности деятельности университета и его филиалов, автоматизация делопроизводства, улучшение исполнительской дисциплины, в том числе за счет автоматизации контроля исполнения приказов и поручений, что способствует сокращению временных и материальных затрат
5	Развитие портала МПГУ как инструмента повышения конкурентоспособности университета	Выполнение государственных требований к информационной открытости образовательных организаций, повышение рейтинга вуза в сетевой научно-образовательной среде
6	Развитие и применение современных интернет-сервисов и использование мобильных приложений	Расширение образовательных задач, коммуникаций с преподавателями, студентами, сотрудниками
7	Расширение зон покрытия Wi-Fi	Создание условий для эффективной деятельности всех субъектов образовательного процесса, включая возможность создавать и обрабатывать информационные ресурсы, получать доступ к информационным ресурсам в любое время с любого устройства
8	Совершенствование системы подготовки и повышения квалификации сотрудников и преподавателей университета в сфере ИКТ	• Обеспечение эффективного функционирования ЕИОС и систем управления вузом; • повышение ИТ-компетентности работников университета, в том числе обеспечение возможности использования преподавателями в образовательном процессе элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; • повышение эффективности работы преподавателей в LMS, в том числе по созданию и использованию электронных курсов
9	Оптимизация политики лицензионного обеспечения программными средствами	Использование сотрудниками и студентами лицензированного программного обеспечения
10	Оптимизация организационной структуры ИТ-подразделений университета	Совершенствование действующих административных процедур, формирование современных эффективных механизмов управления. Структурно-организационный эффект будет обеспечен унификацией процесса управления, сокращением дублирования функций управления
11	Развитие системы библиотечно-информационного и архивного обслуживания на основе ИКТ	• Обеспечение высокого уровня обслуживания всех пользователей библиотечного фонда и архива; • создание условий для быстрого и эффективного поиска достоверной и релевантной информации

Подробнее о деятельности Московского педагогического государственного университета по информатизации образования будет рассказано в публикациях, подготовленных нашими преподавателями и сотрудниками и размещенных в данном выпуске

журнала «Информатика и образование», посвященном 145-летию нашего вуза. И, конечно, через пять лет, когда нам исполнится 150, мы подробно расскажем о том, что из задуманного нам удалось реализовать.