

*Анфалова Софья Викторовна, Тимофеева Анна Михайловна
Студенка 4 курса Высшей школы информационных технологий и
автоматизированных систем
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова»*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Аннотация: в этой научной статье рассмотрены вопросы перспектив и дальнейших изменений, связанных с цифровизацией образования, а также представлены ключевые признаки трансформации рынка труда и системы высшего образования при внедрении современных информационно-коммуникационных, компьютерных технологий, алгоритмов машинного обучения (то есть технологий искусственного интеллекта), их влияние на экономический рост, повышение качества жизни населения, стабилизацию государственных затрат и предпринимательской деятельности на территории Российской Федерации; предметом исследования выступает цифровое образование и его роль в обеспечении финансовой независимости страны в условиях четвертой промышленной революции (которая несомненно оказывает прямое воздействие на рынок труда).

Ключевые слова: цифровизация, экономический рост, развитие, рынок труда, современные технологии, высшее образование, кадровый потенциал, цифровая экономика, четвертая промышленная революция.

Abstract: this scientific article examines the prospects and further changes related to the digitalization of education, and presents the key features of the transformation of the labor market and the higher education system with the introduction of modern information and communication, computer technologies, machine learning algorithms (i.e. artificial intelligence technologies), their impact on economic growth, improving the quality of life of the population, stabilizing government spending and entrepreneurial activity in the Russian Federation; the subject of the study is digital education and its role in ensuring the financial

independence of the country in the context of the fourth industrial revolution (which undoubtedly has a direct impact on the labor market).

Keywords: digitalization, economic growth, development, labor market, modern technologies, higher education, human resources, digital economy, fourth industrial revolution.

Цель: выделить ключевые особенности и перспективы формирования цифрового образования, как компонента цифровой экономики, развитой финансово-денежной политики и предпринимательской деятельности в стране с обязательным использованием высоких технологий (алгоритмов машинного обучения, автоматизации выполнения типовых процессов).

Метод: обобщение, сравнение, сопоставление, комплексный анализ, теоретико-практическая оценка, а также изучение выводов из научных трудов экспертов по теме цифровизации экономики и цифровизации высшего образования, как неотъемлемых элементов становления современных общественных отношений.

Введение

В этой исследовательской работе подчеркивается ценность цифрового образования, как неотъемлемого компонента формирования в стране цифровой экономики, повышения уровня жизни населения и стабилизации финансово-денежных операций между органами государственной власти, физическими и юридическими лицами. Результаты характеристики цифровизации образования, являющегося важным фактором экономического роста государства, способы изменить подход к системе высшего образования, а главное к подготовке квалифицированных кадров по разным профессиональным направлениям. Доказано, что повсеместное внедрение

современных технологий, итогом которого станет автоматизация выполнения типовых задач, позволит устранить дисбаланс в экономике в субъектах РФ.

Также стоит отметить, что нельзя недооценивать роль цифровизации образования в переподготовке и повышении квалификации кадров. При этом большинство исследователей сходятся во мнении, что в актуальных условиях развития системы высшего образования и рынка труда новая модель должна стать дополнением к традиционному (аудиторному) учебному процессу. Только при создании надежной инфраструктуры, обучении и подготовке специалистов, преподавательского состава и учащихся, будет возможен переход к единой программе цифрового образования. В настоящее время эта модель обладает существенными недостатками, но ее преимущества уже неоднократно подчеркивались ведущими исследователями. Поэтому отрицать влияние цифровизации образования на экономический рост государства недопустимо, с пониманием ценностей информационных технологий, их актуальности и перспектив изменения общественных отношений (особенно в эпоху четвертой промышленной революции) [1].

Перспективы и специфические особенности цифровизации образования

Результаты проведенных исследований на тему подходов к определению человеческого капитала, позволили сделать вывод о том, что именно он выступает главной движущей силой общественного и экономического развития. Причина кроется в использовании накопленных знаний, навыков, умений и приобретении конкретных профессиональных компетенций, в том числе и передающихся из поколения в поколение. Именно высшее образование решает все вышеуказанные задачи, устанавливая собственные правила и требования к выпускникам. Молодое поколение меняет рынок труда, привнося актуальные тенденции, например, повсеместное внедрение

информационно-коммуникационных и компьютерных технологий, алгоритмов машинного обучения. В сложившихся условиях цифровое образование необходимо рассматривать, как одну из форм дистанционного образования, которое начало зарождаться еще в 1950-х годах в США и странах Европы. В исследованиях Б. Хольмберга было отмечено, что «цифровое образование представляет собой новое прочтение дистанционного образования... среди его преимущества возможность асинхронной дискуссии, предоставляющей студентам и преподавателям в определенный период времени участвовать в обсуждениях на разные темы» [2]. Сейчас, благодаря современным технологиям и компьютеризации, на занятиях в ВУЗах Российской Федерации могут использоваться чаты, облачные хранилища, электронные документы и другие элементы дистанционного образования. С помощью социальных сетей и специальных площадок в Интернете у студентов есть шанс постоянно быть на связи, объединяться для решения задач в нужное время и эффективнее выполнять учебные программные цели [3].

Отдельно стоит отметить, что преимуществом цифровизации образования является то, что процесс перехода к новой модели учебной деятельности в технологическом плане – это процесс, при котором все участники получают постоянный доступ к проверенной информации, представленной в полном объеме, в удобном формате. Исследователи признают важность сети Интернет в цифровизации как образовательной сферы, так и экономики государства во всем ее многообразии. Это уже давно информационный ресурс с огромными возможностями и перспективами использования в профессиональной деятельности. При написании этой научной работы автором было изучено множество монографий, статей и исследований по теме цифровизации высшего образования. К наиболее значимым тенденциям российской учебной среды были отнесены проведение занятий в дистанционном формате (онлайн-курсы, вебинары), а также повышение квалификации преподавателей ВУЗов по вопросам цифровой

грамотности [4], [5]. Требуется уделить внимание формированию навыков по созданию и применению образовательного контента в электронном виде, обеспечить условия для эффективного мониторинга учебного процесса, который был бы основан на применении алгоритмов искусственного интеллекта и других технологиях автоматизации обработки данных. Ниже на рисунке №1 показаны компоненты цифровой образовательной среды, необходимой для экономического роста государства в краткосрочной и долгосрочной перспективе.



Рисунок №1. Ответ на вопрос, что такое цифровая образовательная среда

Указанные выше тенденции развития цифрового образования характеризуются двумя основными преимуществами. Для учащихся и преподавательского состава речь идет о сокращении временных, денежных затрат на участие в учебном процессе. А для университетов рассматривается возможность привлечения максимально большой аудитории слушателей без использования дополнительного государственного финансирования.

Последний факт позволяет устранить проблему дисбаланса в экономике страны с позиции территориального развития. Проведенные исследования показали, что в Российской Федерации на субфедеральном уровне лидерами по использованию современных технологий являются регионы с высоким потенциалом научных институтов, организаций высшего образования (именно они выступают генераторами экономического роста). Однако многие исследователи признают важность борьбы с нерациональным распределением бюджетных средств в регионах. Необходимо обеспечить равное финансирование и равный доступ к цифровой инфраструктуре для малых образовательных учреждений [6] [7]. Признается перспективным задействовать весь человеческий капитал страны, вне зависимости от удаленности учебных центров. Ниже на рисунке №2 показано, по каким сценариям может идти трансформация системы высшего образования в России и какие изменения предстоят в будущем при переходе к цифровому образованию.



Рисунок №2. Этапы и сценарии развития цифрового образования в Российской Федерации

Если рассматривать цифровизацию образования в тесной связи с экономическим ростом государства, то важно отметить одно явное противоречие в профессиональном образовании – это отставание качества и состава компетенций от реальных требований рынка труда. При этом существует потребность в современном образовательном процессе, дополнении актуальной модели новыми инструментами и методами. Есть проблема излишней теоретической базы, отсутствия практики у студентов разных направлений [8]. А многие учебные планы, рабочие программы дисциплин не корректируются в течение долгого времени, не подстраиваются под изменения производственных процессов, которые неотделимы от появления современного оборудования, эффективных методик и, конечно, внедрения современных технологий. Ниже на рисунке №3 представлена модель цифровой экономики с указанием на важность инфраструктуры, развития системы образования и системы подготовки специализированных кадров. При комплексной работе по всем указанным направлениям цифровая экономика даст толчок к выходу страны из кризиса, позволит повысить уровень благосостояния граждан и стать конкурентоспособным государством с огромными перспективами на национальном и международном рынках [9] [10].



Рисунок №3, Направления формирования и развития цифровой экономики

Заключение

Подводя итог, можно сделать вывод, что цифровизация высшего образования представляет собой перспективное направление совершенствования рынка труда и экономического роста государства. При переходе на современную модель учебного процесс, с применением информационно-коммуникационных и компьютерных технологий, станет возможно снижение нагрузки на преподавателей и студентов, отказ от лишних трат на обеспечение классической инфраструктура. А общая тенденция на цифровизацию позволит внедрять современные алгоритмы автоматизации во все сферы общественной жизни, что несомненно положительно отразится на рынке труда, финансово-денежных операциях и экономическом балансе, которые точно будет обеспечен на территории разных субъектов Российской Федерации.

Список литературы:

1. Евсюков В.Д. Изменение характера труда под влиянием промышленных революций // Среднерусский вестник общественных наук. 2019. Т. 14. № 4. С. 83-97.;
2. Киреева Е.В. Оценка воздействия инструментов бюджетного регулирования на темпы экономического роста // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 7 (101). С. 23.;
3. Ивашкина Т.А. Технологические и преподавательские аспекты цифровизации современного образования // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 4 (83). С. 115-116.;
4. Бурлуцкий А.Н. Четвертая промышленная революция в контексте реализации цифрового образования и новых способов организации учебного процесса // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. 2020. № 1 (38). С. 123-128.;

5. Екимова К.В., Ващенко Т.В., Паушева Т.Е. Возможности повышения эффективности современного высшего экономического образования на основе внедрения в образовательный процесс интерактивных форм обучения // В сборнике: Инновационные образовательные технологии в современном университете. Москва, 2016. С. 22-32;
6. Эскиндаров М.А., Масленников В.В., Масленников О.В. Риски и шансы цифровой экономики в России // Финансы: теория и практика. 2019. Т. 23. № 5 (113). С. 6-17.;
7. Бобылев А.В. Развитие учебной самоорганизации студентов в условиях цифровизации высшего образования // Казанский педагогический журнал. 2020. № 4 (141). С. 80-86.;
8. Мороз О.Н. Цифровые платформы реализации современного университета для подготовки и переподготовки специализированных ИТ-кадров // Актуальные вопросы образования. 2020. Т. 3. С. 106-110.;
9. Аганбегян А.Г. Кризис как окно возможностей для социально-экономического развития // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223. № 3. С. 47-69.;
10. Мантуленко В.В. Цифровая трансформация рынка труда: ценности и компетенции // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2020. № 3 (185). С. 63-71.