

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2023.85.62.053

## Препятствия реализации цифрового профессионального образования

**Исянов Равиль Габриелович**

Аспирант,  
Российская международная академия туризма,  
141420, Российская Федерация, Химки, ул. Горького, 7;  
e-mail: isyanovrg@gmail.com

### Аннотация

Актуальна непрерывная подготовка новых кадров для цифровой экономики, в связи с чем необходима реализация цифрового профессионального образования с привлечением цифровой образовательной среды и системы организации деятельности обучающихся. Имеются сложности в виду неоднозначности понимания важности трансформации системы профессионального образования. Цель статьи – выделить препятствия организации профессионального образования в условиях цифровой экономики. Основой для реализации цифрового профессионального образования выступают цифровые компетенции, владение которыми обеспечивает качество профессиональной подготовки специалистов для цифровой экономики. К социальным препятствиям реализации цифрового профессионального образования отнесены неготовность общества и его институтов к изменениям, вызванным цифровизацией; дефицит социальных ресурсов по развитию цифрового профессионального образования; невозможность исключения межличностного общения в цифровой образовательной среде. Необходимость реализации практикоориентированности образовательных программ; недостаточная подготовка преподавателей к эффективной работе в цифровой образовательной среде; низкое качество образовательного материала, предлагаемого в цифровой образовательной среде, описывают дидактические препятствия. Технологические препятствия связаны с недостаточностью развития цифровой инфраструктуры профессиональной образовательной организации и с несоблюдением санитарно-гигиенических норм по использованию цифровых устройств. Для ускорения цифровой трансформации каждой профессиональной образовательной организации требуется моделирование образовательного процесса на основе устранения имеющихся препятствий.

### Для цитирования в научных исследованиях

Исянов Р.Г. Препятствия реализации цифрового профессионального образования // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 4А. С. 444-450. DOI: 10.34670/AR.2023.85.62.053

### Ключевые слова

Цифровая экономика, новые кадры, профессиональная подготовка, цифровые технологии, цифровые компетенции, препятствия, барьеры, ограничения, сложности.

## Введение

В условиях цифровой экономики приоритетным является развитие цифровых технологий, проникающих в разнообразные сферы деятельности человека. Приспособление к новым социально-экономическим реалиям требует непрерывной подготовки новых кадров для цифровой экономики с привлечением и цифровых технологий, и живого педагогического общения [Андрюхина, Ломовцева, Садовникова, 2020; Андрюхина и др., 2020; Филатова, Крупа, Быстрова, 2018]. Для этого необходима реорганизация профессиональной подготовки специалистов новой формации и соответственно гибкий пересмотр существующих образовательных программ [Акулинин, Адамов, 2019; Дарманская, Потылицына, 2020]. Речь идет о реализации цифрового профессионального образования, в контексте которого цифровые технологии позволяют решать комплекс профессионально-ориентированных образовательных задач, направленных преимущественно на работу с образовательной информацией в контексте смешанного обучения, организацию синхронного и асинхронного дистанционного обучения [Назарова, Чистова, Гриценко, 2022].

Для реализации цифрового профессионального образования требуется «создание цифровой образовательной среды, насыщенной разнообразными возможностями, ... также система организации деятельности обучающихся» [Блинов, Сергеев, Есенина, 2019, 9]. Данные возможности регулируются индивидуализацией образовательного процесса, внедрением немедленной обратной связи каждому обучающемуся, использованием адекватных цифровых технологий и осуществлением приемами управления учебной мотивацией. Данные возможности позволяют осуществить подготовку новых кадров для цифровой экономики, имеющих профессию с «динамичным персонализированным набором компетенций» [там же, 11], влияющих в совокупности на деятельность работодателей в условиях цифровой экономики и определяющих индивидуальные образовательные траектории: когнитивные способности, специальные знания и навыки для конкретной отрасли, компетенции по развитию мышления роста [Волкова, Петрова, 201].

Приобретение указанного набора компетенций в цифровой образовательной среде в процессе профессиональной подготовки вызывает сложности в виду неоднозначности понимания важности трансформации системы профессионального образования под нужды цифровой экономики. При этом недостаточно осознается значимость практического воплощения концепции непрерывного образования, привлечения работодателей для актуализации образовательных программ, развития цифровой инфраструктуры образовательной организации, формирования достаточного уровня владения цифровыми технологиями, реализации индивидуальных образовательных траекторий [Дарманская, Потылицына, 2020]. Так отмечают ограничения эффективной реализации цифрового профессионального образования, препятствующие качественной подготовке новых кадров, «обладающих сформированными цифровыми компетенциями» [Хачев, Теммеева, 2019, 94].

*Цель статьи* – выделить препятствия организации профессионального образования в условиях цифровой экономики. Для реализации указанной цели сформулированы *следующие задачи исследования*:

- раскрыть основы реализации цифрового профессионального образования;
- выявить социальные ограничения развития цифрового профессионального образования;
- установить дидактические барьеры для организации профессионального образования в условиях цифровой экономики;

– определить технологические препятствия реализации профессионального образования в цифровой среде.

### **Основы реализации цифрового профессионального образования**

Основой для реализации цифрового профессионального образования выступают цифровые компетенции, владение которыми позволяет всем участникам образовательного процесса «использовать [информационно-коммуникационные технологии] в различных сферах для повышения эффективности деятельности» [Константинова, Кудаева, 2020, 1062]. При этом имеющийся уровень цифровых компетенций (основополагающий, средний и уровень мастера [Волкова, Петрова, 2019]) свидетельствует, с одной стороны, о степени критического использования «технологий информационного общества для всех сфер жизни» [Константинова, Кудаева, 2020, 1062].

С другой стороны, он отражает уровень цифровой грамотности обучающихся, преподавателей, административного персонала в соответствии с когнитивным, техническим и этическим аспектами измерения индикаторов цифровой грамотности [Андрюхина, Ломовцева, Садовникова, 2020]. Речь идет соответственно об особенностях оценки, создания и критической работы с образовательной информацией с использованием цифровых устройств; поиска требуемой образовательной информации и эффективном использовании с этой целью цифровых устройств; следования нормам применения цифровых устройств в цифровой образовательной среде.

Владение цифровыми компетенциями обеспечивает качество профессиональной подготовки специалистов для цифровой экономики, которая характеризуется организацией условий для проявления когнитивных способностей и реализации творческого потенциала у обучающихся, приобретения профессионально-ориентированных знаний и навыков, овладения приемами профессионально-личностного совершенствования. В этой связи требуются организационные и технологические решения [Кузнецов, 2019] по реализации индивидуальных образовательных траекторий в цифровой образовательной среде на всех уровнях профессионального образования.

### **Социальные ограничения развития цифрового профессионального образования**

К реализации цифрового профессионального образования привлекается общество и общественные институты, которые как регулируют возможности его осуществления в цифровой образовательной среде, так и определяют перспективы его реализации в профессиональной деятельности. Ключевым ограничением называют неготовность общества и его институтов к изменениям, вызванным цифровизацией [Блинов и др., 2020], в том числе к принятию их позитивных влияний на образование [Андрюхина и др., 2020]. Речь идет об имеющемся общественном мнении по непринятию всех возможностей цифрового профессионального образования для улучшения качества профессиональной подготовки кадров для цифровой экономики, а также о недостаточном осознании органов государственного управления о необходимости переработки законодательных актов для осуществления быстрого перехода к цифровой трансформации профессиональной деятельности. То же относится и к участникам образовательного процесса и к профессиональным образовательным организациям

соответственно.

Указанное препятствие напрямую связано со следующим социальным ограничением, предполагающим дефицит социальных ресурсов по развитию цифрового профессионального образования. Это касается потенциала и возможностей заинтересованных лиц по разработке, внедрению, оценке и своевременному обновлению «нормативно-правового и научно-методического обеспечения» [Блинов и др., 2020, 66] профессиональной подготовки. На это может влиять социальное сознание и социальный опыт, «которые приводят к невольному выбору тех или иных способов действий, препятствующих внедрению нового» [Андрюхина и др., 2020, 127]. Так ограниченные социальные ресурсы могут восприниматься как единственно верными и тормозить процесс развития цифрового профессионального образования.

К социальным ограничениям относят и невозможность исключения межличностного общения в цифровой образовательной среде, поэтому человеческому фактору отводится значимая роль. Это очевидно для всех уровней профессионального образования в отличие, например, от «коротких программ профессионального обучения и дополнительного профессионального образования» [Блинов и др., 2020, 67]. Продолжительные образовательные программы акцентируют внимание на необходимости освоения навыков в профессионально-личностном общении и выработки способов действий по его осуществлению в ходе аудиторной и внеаудиторной работы, прохождения практики и итоговой аттестации.

### **Дидактические барьеры для организации профессионального образования в условиях цифровой экономики**

Необходимость реализации практикоориентированности образовательных программ как одного из дидактических барьеров напрямую связано с последним социальным ограничением, описанным выше. Данная практикоориентированность продиктована спецификой профессиональной деятельности, которая должна быть учтена при взаимодействии участников образовательного процесса в цифровой образовательной среде. Соответственно нельзя исключать возможности синхронного взаимодействия и личных контактов в ходе профессиональной подготовки.

Недостаточная подготовка преподавателей к эффективной работе в цифровой образовательной среде описывает следующий дидактический барьер. С одной стороны, на это влияют первые два социальных ограничения, упомянутых ранее в статье; с другой стороны, отсутствие реализации материальных и нематериальных видов мотивации может препятствовать овладению цифровыми компетенциями. Взаимодействие в цифровой образовательной среде предполагает формирование и развитие не только умений и навыков работы с цифровыми ресурсами с привлечением цифровых устройств, но и организации самостоятельной работы обучающихся, развертывания синхронного и асинхронного взаимодействия, продуктивного использования систем контроля и анализа деятельности обучающихся. Этому необходимо обучать преподавателей, поскольку владение достаточным уровнем цифровых компетенций невозможно в рамках традиционных дидактических систем.

Низкое качество образовательного материала, предлагаемого в цифровой образовательной среде, свидетельствует о том, что наличие данного дидактического барьера снижает качество профессиональной подготовки. При этом неприемлема простая оцифровка учебных текстов, то есть простое отображение текстового материала в электронном формате. Важно использовать цифровой образовательный материал с имеющимся потенциалом цифровой образовательной

среды для продуктивной работы в аудиторное и внеаудиторное время.

## **Технологические препятствия реализации профессионального образования в цифровой образовательной среде**

Для недостаточности развития цифровой инфраструктуры образовательной организации [Кузнецов, 2019], относимой к технологическому препятствию реализации цифрового профессионального образования, характерно присутствие социальных и дидактических барьеров. Так наблюдается неготовность профессиональных образовательных организаций «к работе в условиях цифровой экономики» [Хачев, Теммоева, 2019, 93], в частности к подготовке педагогических кадров к работе в цифровой образовательной среде и широкому внедрению цифровых технологий в деятельность работы образовательной организации.

К технологическим препятствиям можно отнести несоблюдение санитарно-гигиенических норм по использованию цифровых устройств особенно во внеаудиторное время. Ненормирование времени работы может негативно повлиять на «здоровье, функциональное и эмоционально-психологическое состояние человека» [Блинов и др., 2020, 69]. Если контроль за подобным временем допустим на аудиторных занятиях, то невозможно полностью отследить превышение объема внеаудиторной работы, осуществляемой за цифровыми устройствами. Только индивидуальный подход к организации времени работы в цифровой образовательной среде поможет устранить признаки утомляемости, снизить уровень тревоги и восстановить нормальное самочувствие обучающихся.

## **Заключение**

Таким образом, развитие цифровое профессионального образования напрямую связано с устранением основных социальных, дидактических и технологических барьеров, мешающих овладению цифровыми компетенциями и взаимодействию участников образовательного процесса в цифровой образовательной среде. Имеющиеся сложности не позволяют перейти к новой модели образования, предполагающей профессиональную подготовку кадров для цифровой экономики.

Требуется детальный анализ имеющихся препятствий развития цифрового профессионального образования на всех уровнях профессионального образования с учетом имеющегося опыта снятия ограничений в международной практике. Моделирование образовательного процесса на основе устранения имеющихся барьеров в каждой профессиональной образовательной организации поможет ускорить процесс ее цифровой трансформации.

## **Библиография**

1. Акулинин Ф.В., Адамов Д.В. Россия на пороге цифровой экономики: сущность и основные препятствия на пути формирования в России и пути их преодоления // Инновационное развитие экономики. 2019. № 5-1 (53). С. 7-18.
2. Андрюхина Л.М. и др. Цифровизация профессионального образования: перспективы и незримые барьеры // Образование и наука. 2020. Т. 22. № 3. С. 116-147.
3. Андрюхина Л.М., Ломовцева Н.В., Садовникова Н.О. Концепты цифровой дидактики как основания проектирования опережающего образования педагогов профессионального обучения // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 1. С. 30-43.

4. Блинов В.И. и др. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. М., 2020. 112 с.
5. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Перо, 2019. 24 с.
6. Волкова И.А., Петрова В.С. Формирование цифровых компетенций в профессиональном образовании // Вестник Нижневартовского государственного университета. 2019. № 1. С. 17-24.
7. Дарманская И.В., Потылицына С.В. Цифровая трансформация профессиональной образовательной организации // Источник. 2020. № 1. С. 7-8.
8. Константинова Д.С., Кудяева М.М. Цифровые компетенции профессионального образования // Экономика труда. 2020. С. 1055-1071.
9. Кузнецов Н.В. Онлайн-образование: ключевые тренды и препятствия // E-Management. 2019. № 1. С. 19-25.
10. Назарова Л.И., Чистова Я.С., Гриценко Н.С. Смешанное обучение как механизм цифровой трансформации профессионального образования // Агроинженерия. 2022. Т. 24. № 6. С. 76-79.
11. Филатова О.Н., Крупа В.В., Быстрова Н.В. Сквозное профессиональное образование в Стратегии развития цифровых технологий // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 61-2. С. 200-202.
12. Хачев М.М., Теммюева С.А. Кадры и образование как ключевые институты развития цифровой экономики // Modern Economy Success. 2019. № 6. С. 92-96.

## **Obstacles to the implementation of digital vocational education**

**Ravil' G. Isyanov**

Postgraduate,  
Russian International Academy for Tourism,  
141420, 7, Gor'kogo str., Khimki, Russian Federation;  
e-mail: isyanovrg@gmail.com

### **Abstract**

Continuous training of new personnel for the digital economy is relevant, and therefore it is necessary to implement digital vocational education with the involvement of a digital educational environment and a system for organizing the activities of students. There are difficulties in view of the ambiguity of understanding the importance of the transformation of the vocational education system. The purpose of the article is to highlight the obstacles to the organization of vocational education in the digital economy. The basis for the implementation of digital vocational education is digital competencies, the possession of which ensures the quality of professional training of specialists for the digital economy. The social obstacles to the implementation of digital vocational education include the unwillingness of society and its institutions to changes caused by digitalization; the lack of social resources for the development of digital vocational education; the impossibility of excluding interpersonal communication in the digital educational environment. The need to implement practice-oriented educational programs; insufficient training of teachers to work effectively in a digital educational environment; poor quality of educational material offered in a digital educational environment describe didactic obstacles. Technological obstacles are associated with insufficient development of the digital infrastructure of a professional educational organization and with non-compliance with sanitary and hygienic standards for the use of digital devices. To accelerate the digital transformation of each professional educational organization, modeling of the educational process based on the elimination of existing obstacles is required.

**For citation**

Isyanov R.G. (2023) Prepyatstviya realizatsii tsifrovogo professional'nogo obrazovaniya [Obstacles to the implementation of digital vocational education]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (4A), pp. 444-450. DOI: 10.34670/AR.2023.85.62.053

**Keywords**

Digital economy, new personnel, professional training, digital technologies, digital competencies, obstacles, barriers, limitations, difficulties.

**References**

1. Akulinin F.V., Adamov D.V. (2019) Rossiya na poroge tsifrovoi ekonomiki: sushchnost' i osnovnye prepyatstviya na puti formirovaniya v Rossii i puti ikh preodoleniya [Russia on the Threshold of the Digital Economy: Essence and Main Obstacles on the Way of Formation in Russia and Ways to Overcome Them]. *Innovatsionnoe razvitiye ekonomiki* [Innovative Development of the Economy], 5-1 (53), pp. 7-18.
2. Andryukhina L.M. et al. (2020) Tsifrovizatsiya professional'nogo obrazovaniya: perspektivy i nezrimye bar'ery [Digitalization of vocational education: prospects and invisible barriers]. *Obrazovanie i nauka* [Education and Science], 22, 3, pp. 116-147.
3. Andryukhina L.M., Lomovtseva N.V., Sadovnikova N.O. (2020) Kontsepty tsifrovoi didaktiki kak osnovaniya proektirovaniya operezhayushchego obrazovaniya pedagogov professional'nogo obucheniya [Concepts of digital didactics as the basis for designing advanced education for vocational education teachers]. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda* [Vocational education and labor market], 1, pp. 30-43.
4. Blinov V.I. et al. (2020) *Pedagogicheskaya kontseptsiya tsifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya* [Pedagogical concept of digital vocational education and training]. Moscow.
5. Blinov V.I., Sergeev I.S., Esenina E.Yu. (2019) *Osnovnye idei didakticheskoi kontseptsii tsifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya* [The main ideas of the didactic concept of digital vocational education and training]. Moscow: Pero Publ.
6. Darmanskaya I.V., Potylitsyna S.V. (2020) Tsifrovaya transformatsiya professional'noi obrazovatel'noi organizatsii [Digital transformation of a professional educational organization]. *Istochnik* [The Spring], 1, pp. 7-8.
7. Filatova O.N., Krupa V.V., Bystrova N.V. (2018) Skvoznoe professional'noe obrazovanie v Strategii razvitiya tsifrovyykh tekhnologii [End-to-end professional education in the Strategy for the development of digital technologies]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of modern pedagogical education], 61-2, pp. 200-202.
8. Khachev M.M., Temmoeva S.A. (2019) Kadry i obrazovanie kak klyuchevye instituty razvitiya tsifrovoi ekonomiki [Human Resources and education as key institutions for the development of the digital economy]. *Modern Economy Success*, 6, pp. 92-96.
9. Konstantinova D.S., Kudaeva M.M. (2020) Tsifrovye kompetentsii professional'nogo obrazovaniya [Digital competencies of vocational education]. In: *Ekonomika truda* [Labor Economics].
10. Kuznetsov N.V. (2010) Onlain-obrazovanie: klyuchevye trendy i prepyatstviya [Online education: key trends and obstacles]. *E-Management*, 1, pp. 19-25.
11. Nazarova L.I., Chistova Ya.S., Gritsenko N.S. (2022) Smeshannoe obuchenie kak mekhanizm tsifrovoi transformatsii professional'nogo obrazovaniya [Blended learning as a mechanism for the digital transformation of vocational education]. *Agroinzheneriya* [Agroengineering], 24, 6, pp. 76-79.
12. Volkova I.A., Petrova V.S. (2019) Formirovanie tsifrovyykh kompetentsii v professional'nom obrazovanii [Formation of digital competencies in vocational education]. *Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Nizhnevartovsk State University], 1, pp. 17-24.