

Н. А. Сеногноева, О. М. Устьянцева
N. A. Senognoyeva, O. M. Ustyantseva
ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург
Russian state vocational pedagogical university, Yekaterinburg
sennataliya2005@yandex.ru, olga-ustjanceva@rambler.ru

ОСНОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ: ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

BASICS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION: POSING THE QUESTION

Аннотация. В статье актуализируется проблематика выявления основ цифровизации образования в условиях современных реалий. В статье рассмотрены структурные особенности цифровой образовательной среды, позволяющими сделать процесс цифровизации образовательной среды полноценно удовлетворяющим основным характеристикам. В статье подчеркивается важность перспектив развития цифрового образовательного пространства в рамках единого цифрового образовательного масштаба для учреждений высшего профессионального образования, как отечественных, так и зарубежных.

Abstract. The article actualizes the problem of identifying the didactic-methodological foundations of digitalization of education in the conditions of modern realities. The article discusses the structural features of the digital educational environment, as well as the issues of providing the learning process with the necessary technological equipment and digital educational resources (multi-level mobile educational-methodical complexes), allowing to make the process of digitization of the educational environment fully satisfying the main characteristics. The article emphasizes the importance of the prospects for the development of digital educational space within a single digital educational scale for institutions of higher professional education, both domestic and foreign.

Ключевые слова: цифровизация образования, цифровая образовательная среда, задачи цифровизации образовательного процесса.

Keywords: digitalization of education, the digital learning environment, the tasks of digitalization of the educational process.

Понятие цифровой образовательной среды на современном этапе развития системы образования предопределено необходимостью реализации принципов открытости образования его доступности и соответствия требованиям стремительно развивающегося рынка труда, расширение международных границ которого неуклонно эскалационно возрастает.

Цифровая образовательная среда представляет собой органично функционирующую совокупность информационных систем и их инструментария, обеспечивающих решение многих задач образовательного процесса современных учреждений образования. В контексте цифровой образовательной среды реализуется возможность использования различных информационных систем, которые по различным причинам могут быть удобными, эффективными и перспективными в плане использования образовательных ресурсов. Такая специфика предвосхищена постоянной трансформационной динамикой и совершенствованием данной среды в связи с постоянным внедрением информационно-технологических инноваций. Так, процесс цифровизации образования в рамках государственного масштаба рассматривается в работах М. С. Кудлаева, А. М. Алексанкова, Г. Сидорова и др. [1; 5; 11]. Авторы раскрывают преимущества и перспективы цифрового образования, акцентируя внимание на проектировании цифровой образовательной среды с учетом современных инноваций в области информационно-коммуникационных технологий, включая их возможности ресурсной и технологической поддержки цифрового образовательного процесса на всех ступенях образования.

В работах представлены возможности проектирования цифровой образовательной среды на основе опыта передовых регионов в развитии систем образования с указанием

доли рынка он-лайн обучения в последние пять лет. Затрагиваются также вопросы технологии образовательного процесса и качества образования, основанные на учете интересов и познавательных предпочтений современных обучающихся (особенно на ступени старшего школьного образования, профильных классов и на этапе профессиональной подготовки). Достаточно серьезное внимание в научных кругах уделяется вопросам обеспечения процесса обучения необходимой технологической оснасткой и учебно-методическим комплексами, позволяющими сделать процесс цифровизации образовательной среды полноценно удовлетворяющим основным характеристикам (А. М. Алексанков, Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко и др.).

Среди таких важнейших показателей рассматриваются функционирование информационных образовательных систем (которые позволяют получать доступ к образовательным ресурсам в любое время и в любой точке), наличие качественного программного обеспечения (которое позволяет цифровому образованию быть открытым, интегративным, многоуровневым и пр.), электронная ресурсообеспеченность с доступом к библиотекам на различных языках мира, обеспеченность педагогическими программными средствами различного назначения, возможность управления реальными объектами, возможность реализации виртуальных моделей и мн. др. [1, с. 54; 7]. Так или иначе, обращение научной мысли к возможным перспективам и потенциалу цифровой образовательной среды предопределяет выявление тех качественных характеристик, которые рассматриваются в качестве определяющих императивов феномена цифровизации.

В этой связи, основной целью процесса цифровизации становится обеспечение более эффективной отдачи, получаемой от всех задействованных в цифровизации процессов за счет увеличения масштабности воздействия, вовлеченности в данное поле участников образовательных отношений, расширения спектра образовательных услуг и пр., что и определяет основные задачи цифровизации в образовании (рисунок 1).

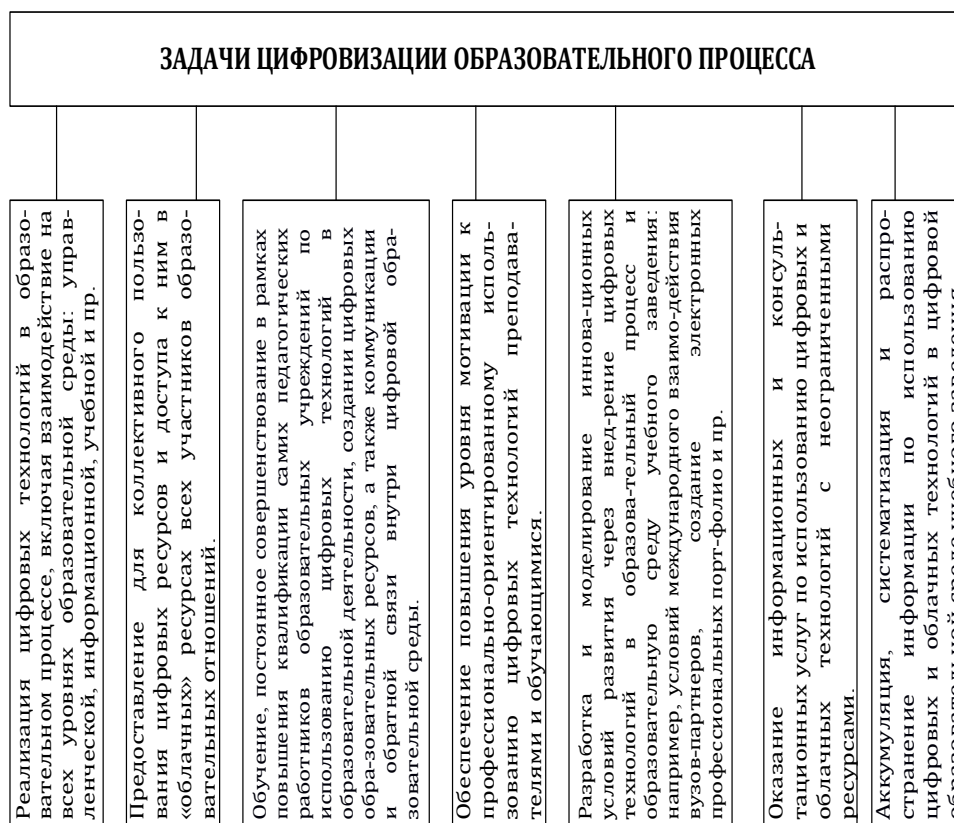


Рисунок 1 – Задачи цифровизации образовательного процесса на современном этапе развития

Таким образом, говоря о процессе разработки актуальных задач цифровизации в рамках функционирования образовательного учреждения (особенно высшего профессионального образования), необходимо отметить, что данный этап (целеполагания) представляет собой один из важнейших аспектов дидактико-методологических оснований самого процесса цифровизации. Данный аспект дидактико-методологических основ предопределяет целенаправленное видение дальнейших перспектив развития цифровой образовательной среды учебного заведения, ориентированной на обеспечение социального и государственного заказа.

Список литературы

1. *Алексанков А. М.* Четвертая промышленная революция и модернизация образования: международный опыт / А. М. Алексанков // Стратегические приоритеты. 2017. № 1. С. 53–69.
2. *Бедов А. Н.* Цифровизации образования – внедрение в образовательный процесс [Электронный ресурс] / А. Н. Бедов. 2018. Режим доступа: <https://infourok.ru/cifrovizacii-obrazovaniya-vnedrenie-v-obrazovatelnyy-process-3371080.html>.
3. *Карабельская И. В.* Использование цифровых технологий в образовательном процессе высшей школы / И. В. Карабельская // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2017. № 1 (19). С. 127–131.
4. *Княгинин В.* Новая цифровая экономика – это экономика доверия и кооперации [Электронный ресурс] / В. Княгинин. 2018. Режим доступа: <http://trends.skolkovo.ru/2018/05/vladimir-knyagin-in-novaya-tsifrovaya-ekonomika-eto-ekonomika-doveriya-i-kooperatsii/>.
5. *Кудлаев М. С.* Процесс цифровизации образования в России / М. С. Кудлаев // Молодой ученый. 2018. № 31. С. 3–7.
6. *Марей А.* Цифровизация как изменение парадигмы: интервью [Электронный ресурс] / А. Марей. 2018. Режим доступа: <https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx>
7. *Никулина Т. В.* Информатизация и цифровизация образования: понятие, технологи, управления / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107–113.
8. *Сазонова М. Н.* Развитие цифровой образовательной среды в СПО [Электронный ресурс] / М.Н. Сазонова. 2018. Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-razvitie-cifrovoy-obrazovatelnoy-sredi-v-spo-2716067.html>.
9. *Самерханова Э. К.* Организационно-педагогические условия формирования готовности будущих педагогов к проектной деятельности в условиях цифровизации образования / Э. К. Самерханова, З. У. Имжарова // Вестник Мининского университета. 2018. № 2 (23). С. 2–14.
10. *Сивараман Р.* Что такое «цифровизация» предприятия? [Электронный ресурс] / Р. Сивараман. Режим доступа: <http://ua.automation.com/content/chto-takoe-cifrovizacija-predpriyatija>.
11. *Сидоров Г.* Цифровой университет: применение цифровых технологий в современных образовательных учреждениях [Электронный ресурс] / Г. Сидоров // ООО «Издательство СК Пресс». 2017. Режим доступа: <https://www.itweek.ru/idea/article/detail.php?ID=192831>.

УДК 371.12.011.3-051:[51+004]:[371.13:378.026]

А. В. Синчуков

A. V. Sinchukov

**ФГБОУ ВО «Российский экономический университет
им. Г. В. Плеханова», Москва**

Plekhanov Russian university of economic, Moscow

AVSinchukov@gmail.com

ПРИНЦИП ВАРИАТИВНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

THE PRINCIPLE OF VARIABILITY IN TRAINING OF FUTURE MATHEMATICS TEACHER AND INFORMATICS

Аннотация. В центре внимания статьи – основные методические особенности реализации принципа вариативности в подготовке будущего учителя математики и