

УДК 378.14

*Ахпашева И.Б., кандидат педагогических, доцент  
доцент кафедры «Математики, физики и информационных технологий»*

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова*

*Россия, г. Абакан*

*Чаркова В.В.,*

*магистрант,*

*2 курс, направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,*

*направленность (профиль): Современные цифровые технологии*

*в образовании*

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова*

*Россия, г. Абакан*

## **ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**

***Аннотация:** В статье рассматриваются теоретические основы цифровой образовательной среды. В настоящее время цифровая образовательная среда является одним из ключевых условий подготовки кадров для цифровой экономики. Кроме того, исследование цифровой образовательной среды университета позволит в будущем спроектировать индивидуальный образовательный маршрут студентов различных направлений подготовки.*

***Ключевые слова:** цифровизация, цифровая образовательная среда, информационная образовательная среда, цифровые технологии, электронное обучение.*

***Annotation:** The article discusses the theoretical foundations of the digital educational environment. Currently, the digital educational environment is one of the key conditions for training personnel for the digital economy. In addition, the*

*study of the digital educational environment of the university will allow in the future to design an individual educational route for students of various fields of training.*

**Key words:** *digitalization, digital educational environment, information educational environment, digital technologies, e-learning.*

Формирование цифровой образовательной среды является одним из ключевых условий подготовки кадров для цифровой экономики [1]. Единого определения «цифровая образовательная среда» не существует, в научно-педагогической литературе данное понятие определяется по-разному. В частности, под цифровой образовательной средой (ЦОС) понимают открытую совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач процесса образования [2].

Сопоставляя различные точки зрения определения «цифровой образовательной среды», можно сделать вывод о том, что исследователи сходятся в представлении о ней как о системе, включающей в себя совокупность информационных, цифровых и образовательных ресурсов, технологий их применения, обеспечивающих эффективное усвоение обучающимися образовательных программ независимо от места жительства с учетом их возможностей и потребностей. Необходимо также отметить, что в литературе встречается подход, когда цифровую образовательную среду идентифицируют с электронной информационной образовательной средой [2].

В последние годы в России особое внимание уделялось формированию информационно-образовательной среды учебного заведения. «Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает комплекс информационных образовательных ресурсов, в т. ч. цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ): компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной

информационно-образовательной среде» [3]. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает в себя следующие компоненты: организационно-управляющий (применение ИКТ в управлении образованием); программно-стратегический (совершенствование учебных программ и педагогических подходов); учебно-методический (методика преподавания в ИОС); кадровый (ИКТ-компетентность педагога); ресурсно-информационный (техническое и технологическое переоснащение рабочих мест системы образования).

В федеральных государственных образовательных стандартах наличие электронной информационно-образовательной среды является одним из требований к условиям реализации в образовательной организации программ высшего образования, которая должна обеспечивать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное или асинхронное посредством сети Интернет [1].

В эпоху цифровизации образования мы говорим о формировании цифровой образовательной среды. Очень подробно описана ее структура в книге «Формирование цифровой образовательной среды» [2]. ЦОС образовательной организации представляет собой определенный набор информационно-коммуникационных технологий в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта для реализации основной образовательной программы изучения различных дисциплин с учетом планируемых результатов обучения [6]. Она включает в

себя использование современных цифровых инструментов, информационных библиотечных центров, а также планирование учебного процесса, результатов промежуточного и итогового контроля.

Существует ряд факторов, влияющих на эффективное формирование ЦОС:

- уровень владения педагогов информационно-коммуникационными технологиями,
- возможности использования информационных технологий в учебном процессе,
- условия практического использования цифровых инструментов всеми участниками образовательного процесса,
- доступ к информационным локальным сетям, а также интернет-ресурсам [4].

Исследователи выделяют следующие отличительные характеристики ЦОС в сравнении с традиционной системой обучения. Важными преимуществами ЦОС являются доступность и удобство обучения (по месту жительства или работы), следовательно, распределенный характер образовательного процесса [5]. Существенная часть материала выдается не в аудиториях, а с помощью интернет-технологий, т.е. работа студентов/учащихся является организованной и самостоятельной. И самое основное отличие – в ЦОС обучающийся точно знает, какие именно знания, умения и навыки ему нужны.

Формирование цифровой образовательной среды является одним из ключевых условий подготовки кадров для цифровой экономики. Эту задачу предполагается решить в рамках включенного в национальный проект «Образование» приоритетного национального проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» [1]. Проект нацелен на повышение доступности, актуальности и качества образования за счет использования

современных технологий онлайн-обучения, а также потенциала ведущих вузов страны, образовательных онлайн-платформ и бизнес-решений.

### **Использованные источники:**

1. Абрамский, М.М. Модели, методы и программные средства управления данными цифровых образовательных сред: специальность 05.13.11 «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»: диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Абрамский Михаил Михайлович; Казанский (Приволжский) федеральный университет. — Казань, 2019. — 160 с. — Текст: непосредственный.

2. Гочияева, М.Д. Цифровая образовательная среда вуза как условие формирования исследовательских компетенций будущих бакалавров по направлению подготовки 09. 03. 03 – «Прикладная информатика» / М.Д. Гочияева, Т. Г. Везиров. — Текст: непосредственный // Мир науки, культуры, образования. — 2020. — № 5. — С. 318-320.

3. Кущева, Н.Б. Современная цифровая образовательная среда в высшем учебном образовании России / Н.Б. Кущева, В.И. Терехова. — Текст: непосредственный // Проблемы науки и образования. — 2018. — № 4. — С. 191-194.

4. Полупан, К.Л. Концептуальные основы проектирования индивидуального образовательного маршрута студента в цифровой образовательной среде университета: специальность 13.00.01 «общая педагогика, история педагогики и образования»: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Полупан Ксения Леонидовна; ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени И. Канта». — Калининград, 2020. — 458 с. — Текст: непосредственный.

5. Природова, О.Ф. Структура цифровой образовательной среды: нормативно-правовые и методические аспекты / О.Ф. Природова, А.В.

Данилова, А.Н. Моргун. — Текст: непосредственный // Педагогика и психология образования. — 2020. — № 3. — С. 9-30.

б. Разумова, А.Б. Куратор контента - новая роль университетского преподавателя в цифровой образовательной среде вуза / А.Б. Разумова, Т.И. Рицкова. — Текст: непосредственный // Мир науки, культуры, образования. — 2020. — № 6. — С. 111-114.