Дата поступления рукописи в редакцию: 05.03.2026 г. DOI: 10.24412/2782-3849-2026-3-347-351
Дата принятия рукописи в печать: 07.04.2026 г.

ИВАНОВА Мария Сергеевна,
кандидат сельскохозяйственных наук,
Старший преподаватель кафедры растениеводства и селекции
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: m-ivaivanova@yandex.ru

АНДРЮШЕЧКИНА Надия Анверовна,
Старший преподаватель кафедры математики и ИТ
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: nadia-andr@mail.ru

САДОВ Артём Александрович,
Кандидат технических наук,
доцент кафедры технологических и транспортных машин
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: Artemsadov@ya.ru

ТАТАРЧУК Анна Петровна,
Преподаватель кафедры
овощеводства и плодоводства имени Н.Ф. Коняева
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: brassica@inbox.ru

ШОРОХОВ Павел Николаевич,
Старший преподаватель кафедры
технологических и транспортных машин
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: pasha-shorohov@mail.ru

БАБКИНА Анна Анатольевна,
Старший преподаватель кафедры математики и ИТ
ФГБОУ ВО Уральский государственный
аграрный университет,
e-mail: anna-alikieva@mail.ru

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. *Современная образовательная среда переживает цифровую трансформацию, влияющую на все сферы человеческого фактора и в том числе и на образование. Оно охватывает учебные планы и информационные программы и средства, направленных на создание доступных траекторий образования.*

В данной статье рассмотрены теоретические и методологические основы для формирования цифровой образовательной среды для системы среднего профессионального образования (СОП). Предлагаются подходы для внедрения цифровой образовательной среды в систему СПО, которые направлены на повышение качества профессиональной подготовки и на формирование цифровой компетенции студентов.

Так же проанализированы закономерности и тенденции, которые связаны с цифровизацией СПО.

Ключевые слова*: образование, информационно-образовательные ресурсы, дистанционное обучение, образовательные компетенции, среднее профессиональное образование, студент, дисциплина, педагогические технологии.*

IVANOVA Maria Sergeevna,
Candidate of Agricultural Sciences
Senior lecturer of the Department
of Crop Production and Breeding
Ural State Agrarian University

ANDRYUSHECHKINA Nadia Anverovna,
Senior Lecturer of the Department of Mathematics and Mathematics
Ural State Agrarian University

SADOV Artyom Alexandrovich,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
of the Department of Technological and Transport Machines
Ural State Agrarian University

TATARCHUK Anna Petrovna,
Lecturer of the Department of Vegetable and
Fruit Growing named after N.F. Konyaev
State Agrarian University

SHOROKHOV Pavel Nikolaevich,
Senior Lecturer at the Department
of Technological and Transport Machines
Ural State Agrarian University

BABKINA Anna Anatolyevna,
Senior Lecturer of the Department
of Mathematics and Mathematics
Ural State Agrarian University

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE SYSTEM OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

Annotation. *The modern educational environment is undergoing a digital transformation that affects all areas of the human factor, including education. It covers curricula and information programs and tools aimed at creating accessible educational trajectories.*

This article discusses the theoretical and methodological foundations for the formation of a digital educational environment for the system of secondary vocational education (SOE). The approaches for the introduction of a digital educational environment into the vocational education system are proposed, which are aimed at improving the quality of professional training and at the formation of students' digital competence.

The patterns and trends that are associated with the digitalization of PDF are also analyzed.

Key words*: education, information and educational resources, distance learning, educational competencies, secondary vocational education, student, discipline, pedagogical technologies.*

Система современного среднего профессионального образования стремительно меняется в сторону внедрения и активного использования цифровой образовательной среды.

Образовательные организации в системе СПО осваивают и внедряют эти технологии на протяжении нескольких десятилетий, а их широкое распространение пришлось на середину нулевых, когда повсеместно были запущены программы информатизации системы образования [3; 5].

Цифровая образовательная среда является частью системы среднего профессионального образования, направленной на повышение качества обучения, доступности образовательных ресурсов, а также на поддержку индивидуализации обучения и развития креативных способностей учащихся.

Что же такое цифровая образовательная среда?

Анализируя материалы сети Internet, можно сказать, что цифровая образовательная среда - это совокупность информационных, коммуника-

ционных и программных ресурсов, а также организационных структур и методов, обеспечивающих проведение образовательного процесса с использованием информационных технологий.

Важным аспектом цифровой образовательной среды являются информационные платформы, которые умеют анализировать успеваемость студентов, их темп освоения учебного материала.

Это особенно важно в СПО, где обучающиеся зачастую неоднородны по уровню подготовки.

Цифровая образовательная среда СПО представляет собой развивающую систему, которая характеризуется следующими аспектами:

1. Системность.

Цифровая образовательная среда ПО, технические средства и педагогические методы в одно целое, которое обеспечивает функционирование образовательного процесса СПО. Создание единой, стандартизированной цифровой образовательной среды позволит обеспечить интероперабельность различных систем и платформ, облегчая обмен данными и ресурсами между учебными заведениями.

2. Интерактивность.

Цифровая образовательная среда предоставляет возможность для взаимодействия обучающихся с преподавателем, с сокурсниками и с контентом. Это достигается за счет использования разнообразных инструментов и подходов, призванных стимулировать познавательный процесс и развивать практические навыки.

Использование интерактивных тренажеров, виртуальных лабораторий по различным дисциплинам и стимуляторов позволяет им получать практические навыки для дальнейшей профессиональной деятельности. При этом преподаватели должны обладать цифровой грамотностью, при этом должны уметь использовать на занятиях электронные образовательные ресурсы, уметь организовывать проектную и исследовательскую деятельности на различных онлайн-платформах и владеть методиками оценивания обучающихся во время дистанционного обучения.

Виртуальные экскурсии и 3D-модели также вносят значительный вклад в интерактивность. Студенты могут «посещать» производственные цеха, изучать устройство сложных механизмов на уровне детализации, недоступном при обычном осмотре, и погружаться в рабочий процесс, не покидая аудитории. Это способствует лучшему усвоению теоретического материала и формированию целостного представления о будущей профессии.

3. Доступность.

Цифровая образовательная среда направлена на устранение барьеров, препятствующих получению качественного обучения студентов с разными требованиями и возможностями и доступность студентов к образовательным ресурсам и сервисам с различных устройств и из любого места, где есть подключение к сети.

Повышение доступности цифровой образовательной среды делает обучение студентов более инклюзивным, позволяет каждому из них открыть свой потенциал о достигать поставленных целей в профессиональной деятельности.

Например, через онлайн-платформы студенты имеют возможность знакомиться с актуальными отраслевыми трендами, участвовать в профессиональных конкурсах и олимпиадах, а также получать доступ к актуальным базам знаний и цифровым библиотекам.

Кроме всего этого цифровая образовательная среда способствует формированию у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля.

Дистанционное обучение, доступ к разнообразным образовательным материалам и возможности для самостоятельного исследования подготавливают будущих специалистов к непрерывному профессиональному развитию и адаптации к новым вызовам. Платформы, предусматривающие геймификацию и элементы социального взаимодействия, могут повысить мотивацию студентов и сделать процесс обучения более увлекательным.

На сегодняшний день в системе СПО активно развивается система онлайн-обучения на основе использования различных образовательных платформ [6].

Одной из таких платформ, поддерживающих образовательный процесс СПО и позволяющих обеспечить равный и свободный доступ обучающихся к знаниям, гибкость обучения, а также реализовать обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, является информационная платформа Moodle.

Moodle, как одна из ведущих систем управления обучением (LMS), представляет собой мощный инструмент для построения информационно-образовательной среды в системе СПО.

Ее модульная структура и широкие возможности по настройке позволяют адаптировать платформу к реализации современных образовательных моделей, направленных на повышение качества подготовки специалистов.

Кроме это эта информационная платформа позволяет оценивать знания и прогресс обучающихся, выявлять пробелы в знаниях и корректировать весь учебный процесс.

Проанализируя современные исследования и практики цифровой образовательной среды СПО можно выделить следующие тенденции.

- Расширение применения моделей смешанного и дистанционного обучения: внедрение гибридных форматов, сочетающих очные и онлайн-компоненты.
- Увеличение доли электронного и дистанционного контента: разработка и использование электронных учебников, видеолекций, интерактивных симуляторов, виртуальных лабораторий.
- Формирование единых образовательных платформ и экосистем: создание интегрированных платформ, объединяющих ресурсы отдельных учебных заведений, региональные и федеральные образовательные порталы, а также платформы работодателей.
- Цифровизация процедур оценки и аккредитации: активное использование электронных портфолио, систем автоматизированного тестирования, онлайн-экзаменов.

Таким образом, цифровая образовательная среда в системе СПО выступает катализатором трансформации, отвечающим требованиям системы современного образования, открывает возможности и горизонты для рынка труда. Успешная ее реализация позволяет преодолевать существующие вызовы путем системного подхода к проектированию.

Эффективное применение цифровых технологий в образовательном процессе открывает новые возможности для построения качественной цифровой образовательной среды, которая позволяет каждому обучающемуся получать необходимую актуальную информацию.

Список литературы:

[1] Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения: монография. – М.: Просвещение, 2019. – 320 с.

[2] Азарова, Л. Н. О диагностике метапредметных компетенций у первокурсников высших образовательных заведений [Текст] / Л. Н. Азарова, В. А. Кривова //Теория и практика общественного развития. – 2015 – № 10 – С. 220-223.

[3] Гарбер И.Э. Цифровая образовательная среда как фактор развития профессионального образования // Образование и наука. – 2020. – Т. 22, № 5. – С. 45-63.

[4] Гришенкова, Е. Г. Метапрофессиональные личностные качества как условиеформирования универсальности специалиста-лингвиста [Электронный ресурс] /Е. Г. Гришенкова // Современные проблемы науки и образования. – 2012 – № 1 URL: https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5391.

[5] Дорофеев, А. В., Эрганова, Н. Е. Многомерная математическая подготовка какфактор формирования метакомпетенций будущего педагога [Текст] / А. В. Дорофеев, Н. Е. Эрганова // Казанский педагогический журнал. – 2011 – №1. – С.5-12.

[6] Кочерга, С. А. Государственная политика в сфере образования [Текст] / С. А. Кочерга // Государственная власть и местное самоуправление. — 2014. — № 6. — С. 12–18.

[7] Лапин, В. Г. Цифровая образовательная среда как условие обеспечения качества подготовки студентов в среднем профессиональном образовании [Текст] / В. Г. Лапин // Инновационное развитие профессионального образования. — 2019. — № 1 (21). — С. 55–59.

[8] Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2025 г. [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства РФ от 01.11.2013 № 2036-р]. — Режим доступа: Консультант Плюс

[9] Риве Ю. А., Якунина И. А. Цифровая образовательная среда колледжа как фактор повышения качества образования // Инновационное развитие профессионального образования. 2022. № 4 (36). С. 86–92.

[10] Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2002.

References:

[1] Andreev A.A. Didactic foundations of distance learning: monograph. - M.: Enlightenment, 2019. - 320 s.

[2] Azarova, L. N. On the diagnosis of meta-subject competencies in freshmen of higher educational institutions [Text]/L. N. Azarova, V. A. Krivova//Theory and practice of social development. - 2015 - NO. 10 - S. 220-223.

[3] Garber I.E. Digital educational environment as a factor in the development of vocational education//Education and science. – 2020. - T. 22, NO. 5. - S. 45-63.

[4] Grishenkova, E. G. Metaprofessional personal qualities as a condition for forming the universality of a specialist linguist [Electronic resource]/E. G. Grishenkova//Modern problems of science and education. – 2012 – № 1 URL: https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5391.

[5] Dorofeev, A. V., Erganova, N. E. Multidimensional mathematical preparation as a factor in the

formation of meta-competencies of the future teacher [Text]/A. V. Dorofeev, N. E. Erganova//Kazan Pedagogical Journal. – 2011 – №1. - S.5-12.

[6] Kocherga, S. A. State policy in the field of education [Text]/S. A. Kocherga//State power and local self-government. — 2014. — № 6. - S. 12-18.

[7] Lapin, V. G. Digital educational environment as a condition for ensuring the quality of student training in secondary vocational education [Text]/V. G. Lapin//Innovative development of vocational education. — 2019. — № 1 (21). - S. 55-59.

[8] On approval of the Strategy for the development of the information technology industry in the Russian Federation for 2014-2020. and for the future until 2025 [Electronic resource]: [Decree of the Government of the Russian Federation of 01.11.2013 No. 2036-r]. - Access mode: Consultant Plus

[9] Rivet Yu. A., Yakunina I. A. Digital educational environment of the college as a factor in improving the quality of education//Innovative development of vocational education. 2022. № 4 (36). S. 86-92.

[10] Slastenin V.A., Isaev I.F., Shiyanov E.N. Pedagogy: Tutorial for students. higher ped. educational institutions. - M.: Academy Publishing Center, 2002.

