

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2022, №5, Том 10 / 2022, No 5, Vol 10 <https://mir-nauki.com/issue-5-2022.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/56PDMN522.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Ниязова, А. А. Роль цифровой информационно-образовательной среды в социально-экологическом образовании будущих педагогов / А. А. Ниязова, Ю. М. Гибадуллина, Е. А. Казаева // Мир науки. Педагогика и психология. — 2022. — Т. 10. — № 5. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/56PDMN522.pdf>

For citation:

Niyazova A.A., Gibadullina Yu.M., Kazaeva E.A. The role of the digital information and educational environment in the social and environmental education of future teachers. *World of Science. Pedagogy and psychology*, 10(5): 56PDMN522. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/56PDMN522.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 378

ГРНТИ 14.35.07

Ниязова Амина Абтрахмановна

БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный педагогический университет», Сургут, Россия
Доцент кафедры «Педагогического и специального образования»
Кандидат педагогических наук, доцент
E-mail: dekanspf@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1363-9730>

Гибадуллина Юлия Маратовна

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», Тюмень, Россия
Доцент кафедры «Педагогики, психологии и социального образования»
Кандидат педагогических наук, доцент
E-mail: yliia9008@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5030-9458>

Казаева Евгения Анатольевна

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
Екатеринбург, Россия
Профессор кафедры «Управления персоналом и психологии»
Доктор педагогических наук, доцент
E-mail: kazaevaevg@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0703-1673>
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=334270
SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57142574000>

Роль цифровой информационно-образовательной среды в социально-экологическом образовании будущих педагогов

Аннотация. Одним из актуальных направлений развития общества определена цифровизация экономики социальной сферы, где особая роль принадлежит образованию. Актуальность цифровизации образовательной среды подчеркнута в следующих государственных документах: «Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы», программах «Цифровая экономика Российской Федерации», в которых проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» определен приоритетным. Активное включение школы в реализацию данного проекта диктует новые требования к профессиональной подготовке педагога, обладающего высоким уровнем конкретных знаний в области предметных наук, умений использования и внедрения в образовательный процесс новых информационно-образовательных технологий.

В условиях глобальной цифровизации особое внимание уделяется решению социально-экологических проблем с целью обеспечения устойчивого развития общества, что актуализирует процесс подготовки будущего педагога к социально-экологическому образованию обучающихся.

Цель исследования — показать возможности цифровой информационно-образовательной среды посредством использования электронного учебно-методического комплекса дисциплины «Социальная экология», способствующего формированию социально-экологических знаний будущего педагога.

Методы исследования: теоретический анализ литературы, нормативно-правовых и законодательных документов, сайтов вузов и изучение педагогического опыта преподавателей вуза в реализации электронного учебно-методического комплекса, а также тестирование студентов.

Результаты исследования: сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов исследования уровня социально-экологических знаний показывает положительную динамику в его формировании, что свидетельствует об эффективности использования электронного учебно-методического комплекса в условиях информационно-образовательной среды.

Практическая значимость: материалы статьи будут полезны исследователям, интересующимся проблемой использования информационных технологий в профессиональной деятельности учителей, учителям, а также педагогам дополнительного профессионального образования, студентам.

Ключевые слова: цифровизация; цифровая образовательная среда; информационно-образовательная среда; электронная образовательная среда; социально-экологическое образование; социальная экология; электронный учебно-методический комплекс

Введение

Требования к личности современного педагога в условиях развития глобального цифрового и информационного пространства общества определяют ведущие направления высшего педагогического образования, обеспечивающие профессиональную подготовку высокообразованного, мобильного и конкурентоспособного педагога. Одним из ведущих векторов развития общества определена цифровизация экономики и социальной сферы, которая привела к смене целевых установок в сфере образования и расширению спектра источников получения информации, что вызывает активный научный интерес к использованию цифровых технологий в образовательной среде.

Актуальность цифровизации образовательной среды подчеркнута в следующих государственных документах: «Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы», программах «Цифровая экономика Российской Федерации», «Развитие образования на 2013–2020 годы» (25.10.2016 г.), в котором проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» определен приоритетным. Значимость информационно-образовательной среды подчеркнута в федеральном государственном образовательном стандарте всех уровней образования, согласно которому информационно-образовательная среда — это «комплекс образовательных и цифровых ресурсов, содействующих информационно-методической поддержке учебного процесса, его планированию и ресурсному наполнению, а также дистанционному взаимодействию участников педагогического процесса» [1].

Создание цифровой образовательной среды — это необходимость развития современной школы, так как она выступает основным механизмом в подготовке нового типа выпускника, обладающего необходимым набором компетенций и компетентностей, способного к продолжению образования в высокоразвитом информационном обществе. Современные образовательные организации, в частности школа, активно включены в процессы глобальной цифровизации, что вызывает модификацию образовательной среды и социального развития обучающихся и вызывает проблемы различного характера — теоретического, методического, дидактического, технологического. Отметим, что потребности и возможности современного ученика достаточно расширены и связаны с их умелым обращением с цифровыми технологиями, что требует соответствующей готовности педагогов к педагогической деятельности в условиях цифровой информационно-образовательной среды [2].

Таким образом, обозначенные выше социально-экономические, информационно-коммуникационные предпосылки развития современного общества и требования к личности педагога актуализируют изучаемую нами проблему использования возможностей цифровой и информационно-образовательной среды в социально-экологическом образовании будущих педагогов.

1. Цифровая революция, охватившая все сферы жизнедеятельности человека, ориентирует его, с одной стороны, на постоянное развитие, совершенствование знаний, умений, компетенций современного человека, а с другой стороны, требует сохранения и использования традиционных знаний в новых условиях развития образовательного пространства и видов деятельности [3]. Современная цифровая образовательная среда предоставляет расширенные возможности обучения посредством создания образовательных платформ, направленных на эффективную организацию процесса обучения, где особое место уделено самостоятельной работе обучающихся и дистанционному обучению, обеспечивающих доступность онлайн-занятий, позволяющих выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучения, что способствует непрерывности образования. Задача нашего исследования заключается в обосновании возможностей цифровой информационно-образовательной среды в подготовке социально-экологически образованной личности будущего педагога [4; 5].

2. Современное развитие общества требует внедрения информационно-коммуникационных и цифровых технологий во все сферы человеческой деятельности, в том числе в систему образования с целью создания электронной информационно-образовательной среды, направленной на модернизацию и совершенствование учебно-воспитательного процесса [6; 7].

В этом процессе выделяют и закономерные трудности, указывающие на необходимость совершенствования системы подготовки и переподготовки преподавателей, формированию у них цифровых компетенций. Однако выявлены ряд противоречий, возникающих при такой подготовке будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях цифровизации:

- недостаточность методических материалов для подготовки будущих преподавателей к деятельности в условиях цифровизации при увеличении количества цифровых технологий и возрастающей роли учителя в процессе их использования в обучении;
- несоответствие реального уровня цифровой компетентности учителей в образовательном процессе и все более увеличивающимися требованиями к уровню цифровизации процесса обучения [8].

Эффективная профессиональная подготовка педагога к педагогической деятельности в области социально-экологического образования требует выявления организационно-педагогических условий, одним из которых выступает создание цифровой информационно-образовательной среды.

Анализ актуальности обозначенной проблемы позволил выявить необходимость изучения научной литературы, результатов исследований авторов в области использования цифровой информационно-образовательной среды в аспектах социально-экологического образования, позволяющих выявить перспективы использования электронного учебно-методического комплекса в формировании социально-экологических знаний будущего педагога.

Современные требования к системе общего и профессионального образования диктуют новые условия для профессиональной подготовки будущих педагогов в условиях глобальной цифровизации и использования информационно-образовательной среды [9]. В рамках исследуемой нами проблемы основной акцент сделан на формирование социально-экологических знаний посредством электронного учебно-методического комплекса дисциплины «Социальная экология».

Если посмотреть на опыт зарубежной системы образования по формированию цифровых компетенций будущих педагогов, то можно сделать заключение о том, что эту группу компетенций в общей структуре выделяют отдельно, а следовательно мы можем говорить о расширении содержания профессиональной деятельности педагога, а далее и о трансформации процесса подготовки учителей; требуется гибкий подход к процессу выделения компетенций, поскольку при активном развитии цифровой среды унификация профессиональных компетенций учителя представляется попросту невозможной; необходимо постоянно повышать уровень цифровой грамотности учителей, а для этого требуется поиск и использование инновационных инструментов [8].

Методы исследования

Теоретический анализ литературы, нормативно-правовых и законодательных документов, сайтов вузов и изучение педагогического опыта преподавателей вуза в реализации электронного учебно-методического комплекса, тестирование студентов.

Экспериментальной базой исследования явились: Тобольский педагогический институт имени Д.И. Менделеева (филиал ТюмГУ), БУ ВО «Сургутский государственный педагогический университет», ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». Период исследования 2019–2020 гг., 2020–2021 гг. Общее количество респондентов 179 человек, из них 4 преподавателя и 175 студентов.

Результаты исследования

В целях повышения уровня социально-экологических знаний нами разработан электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Социальная экология», который основывается на следующих принципах:

- *научности*, позволивший содержательно построить дисциплину с учетом новых научных достижений и соответствующий ФГОС ВО направления «Педагогическое образование»;

- *доступности*, обеспечивающий возможность изучения учебного материала будущими педагогами, исходя из их потребностей с учетом направленности и индивидуальных возможностей;
- *интерактивности*, направленной на использование цифровых и информационно-коммуникационных технологий, создающих возможность для диалога участников образовательного процесса не только офлайн-режиме, но и on-line;
- *систематичности и непрерывности*, позволивших выстроить учебное пособие в логике развития социальной экологии как науки, формирующих целостное представление о природе, обществе и человеке.

В структуре электронного учебно-методического комплекса выделены: введение, рабочая программа дисциплины с разделами: организационно-методический; лекции; методические указания и задания к семинарским и практическим занятиям; технологическая карта с заданиями; задания и методические указания к выполнению контрольной работы, а также заключение, глоссарий, литература и приложения.

В организационно-методическом разделе отражены цели, задачи, требования к результатам освоения содержания дисциплины, определены разделы дисциплины с кратким содержанием, представлены образовательные технологии с учетом тем лекционных и практических занятий, выделены виды самостоятельной работы, представлена система модульно-рейтингового оценивания знаний студентов, оценочные средства промежуточной и итоговой аттестации, определен список основной и дополнительной литературы.

Лекционный материал сформирован по разделам, отражающим концептуальные основы развития социальной экологии как науки; анализ социально-экологических кризисов и ситуаций; пути решения социальных и экологических проблем; вопросы экологического права и экологической экспертизы; сущность социально-демографической политики и т. д. Важнейшей составляющей учебно-методического комплекса является учет профессиональной направленности, в частности педагогического образования, направленного на подготовку будущего педагога, поэтому основной акцент сделан на темы, раскрывающие содержание, основные направления и модели социально-экологического образования, методы социально-экологического взаимодействия в различных системах, повышающие уровень социально-экологических знаний и экологической культуры личности.

Методические указания и задания к семинарским и практическим занятиям отражают определенную тематику с теоретическими вопросами и практическими заданиями, а также с заданиями для закрепления знаний, с вопросами для размышления и самоконтроля. Каждое занятие заканчивается списком литературы. Технологическая карта с заданиями для самостоятельной работы отражает содержание аудиторных заданий и выполнение самостоятельной работы с определенным количеством баллов.

Для выполнения контрольной работы представлены темы и методические указания к ее выполнению, а также даны практические задания для развития научно-исследовательских и аналитических умений у будущего педагога. В глоссарии определены основные ключевые понятия курса «Социальная экология». Приложения включают материал, дополняющий общее содержание лекционных и семинарских занятий, которые можно изучать в разной последовательности, создавая индивидуальные траектории обучения для студентов.

Электронный учебно-методический комплекс разработан с учетом ФГОС направления «Педагогическое образование». Структура электронного пособия представлена в виде модулей, включающих следующие компоненты: (1) входной контроль, позволяющий определить

первоначальный уровень экологических знаний; (2) теоретический материал, представленный в лекциях; (3) практические задания в виде составления ментальных карт, социально-экологического паспорта учреждения, разработки социально-экологических проектов и т. д.; (4) самоконтроль, представляющий ответы и комментарии на вопросы; (5) итоговый контроль, позволяющий определить динамику сформированности социально-экологических знаний.

Учебно-методический комплекс дисциплины размещается на образовательном портале вуза — сервере системы управления обучением «Moodle» с представлением по всем темам содержания лекций, заданий семинарских и практических занятий, системы заданий самостоятельной работы, тестов, а также общение со студентами в чате и on-line.

Принципиальным отличием программы является разнообразие используемых форм, начиная от электронной почты, далее теле-видео-конференции, форумы, вебинары, ICQ-консультации, виртуальный класс и т. д.). Система «Moodle» позволяет фиксировать время процесса обучения студентов, которое индивидуально для каждого и оптимизирует процесс контроля знаний преподавателем.

Система электронного обучения «Moodle» дает возможность создавать образовательную платформу, в частности электронный учебно-методический комплекс «Социальная экология» (автор Ниязова А.А.), который апробирован и зарегистрирован в качестве электронного ресурса в Объединенном фонде электронных ресурсов «Наука и образование» (ОФЕРНиО, свидетельство № 19126).

Среди других способов использования цифровой и электронной информационно-образовательной среды можно назвать:

- разработку кроссвордов с использованием программы по созданию интерактивного кроссворда в приложении HotPotatoes, которое требует от студента точных знаний основных понятий, процессов, явлений и т. д.;
- разработку интерактивных экологических игр для обучающихся с использованием интерактивной доски и т. д.

Одна из разновидностей цифровой образовательной среды университета — это электронная библиотека в образовательной среде вуза, подключенная к электронно-библиотечным системам: «Университетская библиотека онлайн», «Национальная электронная библиотека» и др., что обеспечивает быстрый доступ к востребованным материалам ведущих издательств.

С целью выявления уровня сформированности социально-экологических знаний будущих педагогов и эффективности использования цифровой информационно-образовательной среды через реализацию электронного учебно-методического комплекса дисциплины «Социальная экология», было проведено тестирование. Тесты включали в себя вопросы по всем изученным студентами модулям и темам. Анализ результатов первичного и итогового этапов тестирования показал, что количество респондентов с высоким уровнем сформированности социально-экологических знаний выросло на 17 % (с 17 % до 34 %), со средним уровнем — на 5 % (с 49 % до 54 %) и уменьшение количества респондентов с низким уровнем — на 22 % (с 34 % до 12 %). Представленные результаты подтверждают эффективность использования электронного учебно-методического комплекса в условиях цифровизации информационно-образовательной среды. В процессе опроса будущих педагогов об эффективности использования цифровой электронной информационно-образовательной среды 37 % респондентов отметили прирост знаний в области использования информационно-коммуникационных технологий (с 34 % до 71 %).

Обсуждение результатов исследования

Цифровая образовательная среда — это открытая информационная система, предназначенная для решения задач образовательного процесса; «совокупность цифровых образовательных ресурсов, средств и технологий, обеспечивающих образовательный процесс». Электронная информационно-образовательная среда — комплекс электронных образовательных ресурсов, средств информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем, необходимых для обеспечения освоения обучающимися образовательных программ.

Вышеобозначенное позволяет говорить о цифровой информационно-образовательной среде как инструменте, необходимом для эффективного и системного взаимодействия субъектов образовательного процесса. Электронный образовательный ресурс имеет определенную структуру, предметное содержание и метаданные об электронно-цифровой форме.

Цифровая и электронная информационно-образовательная среда активно используется в подготовке будущего педагога к педагогической деятельности, в частности в области социально-экологического образования обучающихся [10; 11].

Социально-экологическое образование в вузе — это процесс подготовки будущего педагога к решению социально-экологических проблем в условиях устойчивого развития, с одной стороны, и педагогической деятельности, направленной на развитие экологически культурной личности, с другой стороны [12].

Вопросы внедрения цифровизации и использования цифровой информационно-образовательной среды в области экологии и социально-экологическом образовании обозначены в ряде исследований:

- цифровая экономика и экологическая безопасность жизнедеятельности [13];
- экологическое развитие личности в условиях цифровизации [14];
- профессиональное развитие педагогов в области цифровых технологий [1];
- формирование экологических компетенций с использованием информационно-коммуникационных технологий [15] и др.

Анализ данных исследований показал, что ряд авторов рассматривают цифровизацию в контексте экологической безопасности, экологического образования, профессиональной подготовки будущего педагога. Для достижения цели в профессиональной подготовке будущего педагога активно используются on-line-обучение с использованием интерактивных курсов, электронных библиотечных систем, открывающих доступ к учебникам, научным статьям, монографиям и т. д.

В контексте исследуемой нами проблемы *электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК)* — это средство, интегрирующее электронные образовательные продукты и электронную информационно-образовательную среду; совокупность электронных образовательных ресурсов с образовательным контентом, предназначенным для применения в учебном процессе [16; 17].

Выводы

Проведенный анализ психолого-педагогической литературы и нормативно-правовых документов по проблеме исследования позволил нам определить развитие системы профессионального образования, в частности в области социально-экологического

образования, в условиях его цифровизации. Цифровизация образования соответствует приоритетному направлению развития общества — созданию экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой цифровая образовательная среда выступает в качестве одного из условий профессиональной подготовки будущего педагога к реализации цели и задач социально-экологического образования обучающихся. Одним из средств повышения социально-экологической образованности нами определён электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Социальная экология». Об эффективности использования электронного учебно-методического комплекса свидетельствуют результаты тестирования по выявлению уровня социально-экологических знаний будущих педагогов.

Можем говорить о том, что формируемая таким образом информационно-образовательная среда включает в себя, и осуществление контроля знаний студентов, и анализ ими собственного прогресса в обучении, и возможность вносить требуемые коррективы. Эти компоненты позволяют увидеть реальный уровень подготовки и понять насколько у студентов сформированы навыки самообразования.

Таким образом, цифровая электронная информационно-образовательная среда открывает возможности в получении новых знаний, информации и формировании компетенций, необходимых для обеспечения устойчивого развития общества и профессиональной деятельности будущего педагога в области социально-экологического образования обучающихся.

Материалы статьи будут полезны исследователям, интересующимся проблемой использования информационных технологий в профессиональной деятельности учителей, учителям, а также педагогам дополнительного профессионального образования, студентам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Zhilina, L.V., & Golovacheva, O.V. Modern digital educational environment as a resource for implementing FSES. Digital learning environment: a new competence of the teacher.: Sat. materials of participants of the conference. [Electronic resource]. SPb.: International educational projects. — 2019 — P.6–8.
2. Tomyuk, O.N., & Dyachkova, M.A., & Kirillova, N.B., & Dudchik, A.Yu. Digitalization of the educational environment as a factor of personal and professional self-determination of students. Prospects of science and education. — 2019 — Volume 6 (42) — P. 422–434. doi: 10.32744/pse.2019.6.35.
3. Cao H., Amanbayeva M.B., Maimatayeva A.D., Unerbayeva Z.O., Shalabayev K.I., Imankulova S.K., Childibayev J.B., Sumatokhin S.V. Methodology of research activity development in preparing future teachers with the use of information resources // Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. — 2017 — Vol. 13, № 11. P. 7399–7410. DOI: 10.12973/ejmste/79792.
4. Сергеева М.Г., Мачехина Н.А. Трансформации педагогической деятельности учителя в условиях цифровизации образования // Вопросы педагогики. 2019. № 3. С. 259.
5. Шевченко Е.Н. Цифровая образовательная среда — новые возможности для современного урока математики и как средство повышения качества знаний обучающихся // Цифра в помощь учителю: сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Чебоксары, 2020. С. 91–93.

6. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107–113.
7. Петрова Н.П., Бондарева Г.А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // Мир науки, культуры, образования. — 2019. — № 5(78).
8. Шахбанов Ш.Н., Исмаилова З.Н. Анализ и перспективы повышения информационной культуры у бакалавров педагогического образования в условиях цифровизации образования // Международный научно-исследовательский журнал. 5–3(119). 2022. С. 137–140.
9. Казаева Е.А., Глухенькая Н.М., Каленова А.Г. Цифровизация учебного процесса в вузе: анализ динамики отношения студентов к различным формам проведения учебных занятий // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2022. Т. 11. № 2. С. 30–34.
10. Girvan C., Conneely C., Tangney B. Extending experiential learning in teacher professional development // Teaching and Teacher Education. — 2016 — Vol. 58. — P. 29–39. URL: DOI: 10.1016/j.tate.2016.04.009.
11. Abramovskih N.V., Kazayeva E.A., Grigoryan E.N., Taktueva Y.G. Experience of creating innovative and developmental environment in masters' professional training // The European proceedings of social & behavioural sciences EpSBS. 2019. pp. 18–25. DOI: 10.15405/epsbs.2019.07.3.
12. Niyazova, A.A., & Galaguzova, Yu.N. Regionalization of socio-environmental education: approaches and content. Zh. Pedagogical education in Russia. — 2018 — Volume 2, — Pages 35–39.
13. Kalner, V. Digital economy and environmental safety of life. Ecology and industry of Russia. — 2018 — Volume 22(1). — P. 62–67. <https://doi.org/10.18412/1816-0395-2018-1-62-67>.
14. Gagarin, A.V., & Grishaeva, Yu.M. On the problematization of environmental development of the individual in digital education: theoretical and didactic aspects of digitalization. Bulletin of the international Academy of Sciences (Russian section). — 2019 — Volume 1 — P. 38–41.
15. Gantseva, S.V. Formation of ecological competence with the use of information and communication technologies. Izvestiya journal of the Samara scientific center of the Russian Academy of Sciences. — 2014 — Volume 2(3). <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-ekologicheskikh-kompetentsiy-s-ispolzovaniem-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy>.
16. Matveeva, A.V., & Krotova, E.A. Implementation of the possibilities of electronic information and educational environment in environmental education. Karelian scientific journal. — 2017 — Volume 6, № 2(19) — P. 26–28.
17. Andryukhina L.M., Sadovnikova N.O., Utkina S.N., Mirzaahmedov A.M. (2020). Digitalisation of Professional Education: Prospects and Invisible Barriers. The Education and science journal. — 2020 — № 22(3) — P. 116–147. (In Russ.) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-3-116-147>.

Niyazova Amina Abtrakhmanovna

Surgut State Pedagogical University, Surgut, Russia

E-mail: dekanspf@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1363-9730>

Gibadullina Yulia Maratovna

Tyumen State University, Tyumen, Russia

E-mail: yulia9008@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5030-9458>

Kazaeva Evgeniya Anatolevna

Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia

E-mail: kazaevaevg@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0703-1673>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=334270

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57142574000>

The role of the digital information and educational environment in the social and environmental education of future teachers

Abstract. One of the topical areas for the development of society is the digitalization of the economy of the social sphere, where a special role belongs to education. The relevance of the digitalization of the educational environment is emphasized in the following state documents: "The Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017–2030", the programs "Digital Economy of the Russian Federation", in which the project "Modern Digital Educational Environment in the Russian Federation" is identified as a priority. The active involvement of the school in the implementation of this project dictates new requirements for the professional training of a teacher who has a high level of specific knowledge in the field of subject sciences, the ability to use and introduce new information and educational technologies into the educational process.

In the context of global digitalization, special attention is paid to solving social and environmental problems in order to ensure the sustainable development of society, which actualizes the process of preparing a future teacher for social and environmental education of students.

The purpose of the study is to show the possibilities of the digital information and educational environment through the use of an electronic educational and methodological complex of the discipline "Social Ecology", which contributes to the formation of socio-ecological knowledge of the future teacher.

Research methods: theoretical analysis of literature, regulatory and legislative documents, websites of universities and the study of the pedagogical experience of university teachers in the implementation of an electronic educational and methodological complex, as well as testing students.

Research results: a comparative analysis of the results of the ascertaining and control stages of the study of the level of socio-ecological knowledge shows a positive trend in its formation, which indicates the effectiveness of the use of an electronic educational and methodological complex in an information and educational environment.

Practical significance: the materials of the article will be useful to researchers who are interested in the problem of using information technology in the professional activities of teachers, teachers, as well as teachers of additional professional education, students.

Keywords: digitalization; digital educational environment; information and educational environment; electronic educational environment; social and environmental education; social ecology; electronic educational and methodological complex