

Методы развития способности к социальному взаимодействию обучающихся в цифровой образовательной среде

Наталья Александровна Нонко

ассистент кафедры дошкольного и начального образования
Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева
Астрахань, Россия
nonko@rambler.ru
 0000-0000-0000-0000

Илья Олегович Грунин

старший преподаватель
Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева
Астрахань, Россия
Ilya.grunin.92@mail.ru
 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 11.02.2023

Принята 22.03.2023

Опубликована 15.04.2023

 10.25726/s0213-2197-5045-v

Аннотация

Современное образование сталкивается с вызовом создания условий для развития способностей учащихся к социальному взаимодействию в цифровой образовательной среде. Цифровые технологии открывают новые возможности для обучения, однако также могут привести к изоляции и уменьшению социальной активности. Современный мир требует от образования постоянного развития и приспособления к новым технологиям и требованиям. В последнее время все большее количество учебных заведений переходят на цифровые технологии обучения, которые могут предоставить обучающимся более гибкий и эффективный подход к обучению. Однако, существует ряд проблем, связанных с социальным взаимодействием в цифровой образовательной среде. Целью данной статьи является рассмотрение методов развития способности к социальному взаимодействию обучающихся в цифровой образовательной среде и проблем, с которыми они могут столкнуться, а также предложение практических решений этих проблем. В данной статье рассмотрены основные аспекты социального взаимодействия в цифровой образовательной среде, проблемы, возникающие в процессе обучения, а также методы и инструменты, которые могут помочь улучшить социальное взаимодействие между обучающимися и преподавателями. В конечном итоге, развитие социальных компетенций и обучение навыкам эффективного взаимодействия в цифровой образовательной среде являются ключевыми факторами, которые могут обеспечить успешное обучение и подготовку к будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова

цифровая образовательная среда, социальное взаимодействие, развитие способностей, методы.

Введение

Основные методы социального взаимодействия, следующие:

1. Организация групповой работы. Разделение обучающихся на группы и присвоение им общей задачи способствует развитию способности к социальному взаимодействию. Работа в группе

стимулирует коммуникацию, взаимодействие, взаимную помощь и поддержку. Для организации групповой работы могут использоваться цифровые инструменты, например, приложения для онлайн-коллаборации или социальные сети.

2. Создание проектов и задач, требующих взаимодействия. Создание проектов и задач, требующих совместного решения, помогает развивать социальные навыки учащихся. Это также способствует развитию творческого мышления, критического мышления и самостоятельности. Цифровые инструменты могут использоваться для создания и организации проектов и задач.

3. Организация дискуссий и дебатов. Организация дискуссий и дебатов по различным темам позволяет развивать навыки аргументации, высказывания своих мыслей и их защиты. Это также способствует развитию умения слушать других, уважительного отношения к мнению других и развитию навыков конструктивной критики.

4. Использование игр и симуляций. Использование игр и симуляций может помочь учащимся развивать социальные навыки, такие как лидерство, управление конфликтами, сотрудничество и командный дух.

5. Организация онлайн-коммуникации. Использование онлайн-коммуникации, такой как чаты, видеоконференции и форумы, способствует развитию способности к социальному взаимодействию в цифровой образовательной среде. Онлайн-коммуникация позволяет учащимся общаться и взаимодействовать друг с другом, несмотря на расстояние и время.

6. Организация проектов совместного творчества. Организация проектов совместного творчества может помочь учащимся развивать социальные навыки, такие как коммуникация, сотрудничество и толерантность к различным точкам зрения. Цифровые инструменты могут использоваться для создания и организации проектов совместного творчества.

7. Организация соревнований. Организация соревнований может помочь учащимся развивать социальные навыки, такие как лидерство, командный дух и сотрудничество. Соревнования также способствуют развитию навыков решения проблем и принятия решений.

8. Виртуальные экскурсии. Организация виртуальных экскурсий может помочь учащимся развивать социальные навыки, такие как общение, сотрудничество и культурное понимание. Виртуальные экскурсии позволяют учащимся познакомиться с различными культурами и традициями, не выходя из дома.

Цифровые технологии предоставляют широкие возможности для развития социальных навыков учащихся в образовательной среде. Организация групповой работы, создание проектов и задач, требующих взаимодействия, организация дискуссий и дебатов, использование игр и симуляций, организация онлайн-коммуникации, организация проектов совместного творчества, организация соревнований и организация виртуальных экскурсий могут помочь учащимся развивать социальные навыки и способность к социальному взаимодействию (Асмолов, 2017; Бордовская, 2020; Григорьев, 2020; Гузева, 2020).

Результаты исследования показывают, что использование цифровых технологий в образовании может быть эффективным инструментом для развития социальных навыков учащихся (Григорьев, 2020; Петровский, 2009). Организация групповой работы, создание проектов и задач, требующих взаимодействия, организация дискуссий и дебатов, использование игр и симуляций, организация онлайн-коммуникации, организация проектов совместного творчества, организация соревнований и организация виртуальных экскурсий - все эти методы могут способствовать развитию социальных навыков и способности к социальному взаимодействию учащихся (Конанчук, 2013; Раменская, 2020; Третьяк, 2011).

Исследования также показывают, что использование цифровых технологий в образовании может быть полезным для обучения учащихся навыкам критического мышления и принятия решений (Бордовская, 2020; Рижинашвили, 2021). Организация проектов и задач, требующих совместного решения, а также использование игр и симуляций могут помочь учащимся развивать эти навыки (Зеер, 2014; Прокофьева, 2021).

Материалы и методы исследования

Использование цифровых технологий может улучшить доступ к образованию для учащихся, которые находятся в отдаленных регионах или имеют физические или психологические ограничения (Асмолов, 2017; Симченко, 2021). Онлайн-коммуникация и виртуальные экскурсии могут быть полезными инструментами для таких учащихся (Гузева, 2020; Пермяков, 2020). Кроме того, цифровые технологии могут улучшить доступ к образованию для учащихся с ограничениями. Организация групповой работы, создание проектов и задач, требующих взаимодействия, организация дискуссий и дебатов, использование игр и симуляций, организация онлайн-коммуникации, организация проектов совместного творчества, организация соревнований и организация виртуальных экскурсий - все эти методы могут быть эффективными инструментами для достижения этих целей.

Однако следует отметить, что необходимо тщательно подбирать методы и инструменты для развития социальных навыков учащихся в цифровой образовательной среде. Некоторые методы могут не подходить для всех учащихся или для конкретного контекста образования (Сороковых, 2013; Уткин, 2022). Поэтому важно проводить оценку эффективности методов и инструментов, а также учитывать индивидуальные потребности и особенности учащихся. Важно учитывать возможные негативные последствия использования цифровых технологий, такие как изоляция, снижение социальной активности или зависимость от технологий (Бордовская, 2020; Пермяков, 2020). Поэтому необходимо проводить балансировку между использованием цифровых технологий и организацией традиционных методов обучения и социальной активности.

Использование цифровых технологий может быть полезным инструментом для развития социальных навыков учащихся в образовании. Организация групповой работы, создание проектов и задач, требующих взаимодействия, организация дискуссий и дебатов, использование игр и симуляций, организация онлайн-коммуникации, организация проектов совместного творчества, организация соревнований и организация виртуальных экскурсий могут быть эффективными методами для достижения этой цели. Однако необходимо тщательно подбирать методы и инструменты, а также учитывать индивидуальные потребности и особенности учащихся.

Основные аспекты социального взаимодействия обучающихся в цифровой образовательной среде включают в себя коммуникацию, сотрудничество, культурное понимание, лидерство, толерантность к различным точкам зрения, а также навыки решения проблем и принятия решений.

Коммуникация является одним из наиболее важных аспектов социального взаимодействия. Цифровые технологии предоставляют широкие возможности для коммуникации между обучающимися, в том числе онлайн-чаты, форумы и видеоконференции. Коммуникация может способствовать развитию навыков общения, понимания и уважения к различным культурам и традициям, а также культурному пониманию.

Сотрудничество также является важным аспектом социального взаимодействия. Обучающиеся могут работать вместе над проектами и задачами, требующими взаимодействия и совместных усилий. Это может способствовать развитию навыков сотрудничества, лидерства и командного духа.

Культурное понимание. Обучающиеся могут получить доступ к различным культурам и традициям через использование цифровых технологий. Это может способствовать развитию толерантности и уважения к различным культурам и мировоззрениям.

Лидерство - это еще один важный аспект социального взаимодействия в цифровой образовательной среде. Организация соревнований и проектов совместного творчества может помочь развивать навыки лидерства у обучающихся.

Толерантность к различным точкам зрения - это еще один аспект социального взаимодействия. Обучающиеся могут быть вынуждены работать с людьми, имеющими различные точки зрения и мнения. Это может способствовать развитию навыков толерантности и уважения к различным мнениям.

Развитие навыков решения проблем и принятия решений также является важным аспектом социального взаимодействия в цифровой образовательной среде. Работа над проектами и задачами может помочь учащимся развивать навыки критического мышления, анализа информации и принятия решений.

Социальное взаимодействие обучающихся в цифровой образовательной среде является важным аспектом обучения. Цифровые технологии могут быть эффективным инструментом для развития социальных навыков, таких как коммуникация, сотрудничество, культурное понимание, лидерство, толерантность к различным точкам зрения и навыки решения проблем. Однако необходимо учитывать индивидуальные потребности и особенности учащихся и тщательно подбирать методы и инструменты для достижения этих целей.

В вузах социальное взаимодействие обучающихся в цифровой образовательной среде проявляется в различных формах. Во-первых, учащиеся могут использовать цифровые технологии для коммуникации между собой и с преподавателями, например, через электронную почту, форумы и видеоконференции. Это может помочь учащимся развивать навыки общения и уважения к различным мнениям и культурам.

Во-вторых, использование цифровых технологий может способствовать организации групповой работы и совместных проектов. Обучающиеся могут работать вместе над задачами, используя цифровые инструменты для обмена информацией и совместной работы. Это может помочь развивать навыки сотрудничества, лидерства и командного духа.

В-третьих, использование цифровых технологий может помочь учащимся получить доступ к различным культурам и традициям. Например, учащиеся могут использовать онлайн-материалы для изучения языков, культурных и исторических аспектов других стран и культур. Это может способствовать развитию культурного понимания и толерантности к различным культурам и мировоззрениям.

В-четвертых, использование цифровых технологий может помочь учащимся развивать навыки решения проблем и принятия решений. Например, учащиеся могут использовать цифровые инструменты для анализа информации и решения задач. Это может помочь учащимся развивать навыки критического мышления и принятия обоснованных решений.

Результаты и обсуждение

Некоторые учащиеся могут испытывать трудности с использованием цифровых технологий или нуждаются в индивидуальном подходе. Поэтому важно тщательно подбирать методы и инструменты, а также учитывать индивидуальные потребности и особенности учащихся для достижения этих целей.

Вот основные аспекты социального взаимодействия обучающихся в цифровой образовательной среде:

1. Коммуникация через онлайн-чаты, форумы и видеоконференции;
2. Сотрудничество и работа вместе над проектами и задачами;
3. Развитие культурного понимания и толерантности к различным культурам и мировоззрениям;
4. Развитие навыков лидерства и командного духа;
5. Развитие навыков решения проблем и принятия решений.

Однако необходимо учитывать индивидуальные потребности и особенности учащихся и тщательно подбирать методы и инструменты, а также проводить оценку эффективности методов и инструментов.

Хотя социальное взаимодействие обучающихся в цифровой образовательной среде имеет много преимуществ, есть также ряд проблем, которые могут возникнуть:

- 1) Ограниченная возможность взаимодействия в режиме реального времени из-за различных факторов, таких как различные часовые пояса и недостаточная скорость интернет-соединения;
- 2) Ограниченный контроль над взаимодействием и коммуникацией между обучающимися, что может привести к конфликтам и непониманию;
- 3) Ограниченный доступ к необходимым ресурсам и материалам, которые могут быть доступны только в определенных местах или через ограниченный доступ к информации в Интернете;
- 4) Неспособность участвовать в обучении в режиме реального времени из-за технических проблем или личных обстоятельств;

5) Ограниченный контакт с преподавателями и экспертами в режиме реального времени, что может затруднять получение помощи и поддержки.

Для решения этих проблем необходимо постоянно совершенствовать технологии и методы цифрового обучения, а также проводить регулярную оценку и анализ эффективности методов и инструментов.

Другой важной проблемой социального взаимодействия обучающихся в цифровой образовательной среде является потенциальный риск нарушения конфиденциальности и безопасности данных. Обмен информацией и работа в онлайн-среде могут привести к утечке конфиденциальной информации, вирусам и кибератакам. Поэтому необходимо обеспечить защиту персональных данных обучающихся и преподавателей, а также обучать учащихся правилам безопасности в Интернете.

Еще одной проблемой социального взаимодействия в цифровой образовательной среде является потенциальный разрыв в доступности образования между различными группами обучающихся. Некоторые учащиеся могут иметь ограниченный доступ к технологиям и интернет-соединению, что может затруднять их возможности для обучения в цифровой образовательной среде. Поэтому необходимо уделить особое внимание развитию доступности цифрового образования и поддержке учащихся с ограниченными возможностями.

Каждая проблема социального взаимодействия обучающихся в цифровой образовательной среде имеет свой собственный подход к решению.

Для решения проблемы ограниченного доступа к интернет-соединению и технических проблем может потребоваться установка новых программ, модернизация оборудования, расширение диапазона доступных ресурсов и т.д. Также необходимо обучать учащихся правильному использованию компьютеров и программ, а также решать проблемы, связанные с обеспечением качественной работы программного обеспечения.

Для решения проблемы ограниченного контроля над взаимодействием и коммуникацией между обучающимися необходимо устанавливать строгие правила использования онлайн-платформ, предоставлять возможности для отслеживания и модерации взаимодействия, а также обучать учащихся навыкам конструктивного общения и решения конфликтов. Также необходимо создавать культуру уважения и понимания взаимодействия между обучающимися.

Проблемы ограниченного доступа к необходимым ресурсам и материалам решаются методом создания цифровых библиотек, базы данных и онлайн-учебников, которые предоставляют доступ к необходимой информации. Также необходимо проводить работу по подготовке качественных онлайн-материалов и расширению баз данных.

Для решения проблемы ограниченного контакта с преподавателями и экспертами в режиме реального времени необходимо использовать онлайн-конференции, вебинары, а также создавать систему обратной связи между учащимися и преподавателями. Также необходимо обучать преподавателей использованию технологий обучения в режиме онлайн и созданию интерактивных материалов.

Для решения проблемы безопасности данных необходимо обеспечить защиту персональных данных обучающихся и преподавателей, а также проводить обучение по правилам безопасности в Интернете. Необходимо обучать учащихся правильному использованию паролей и других методов защиты персональных данных.

Для доступности образования между различными группами обучающихся необходимо уделять особое внимание развитию доступности цифрового образования и поддержке учащихся с ограниченными возможностями. Важно обеспечить доступ к специальным программам и ресурсам, а также учитывать индивидуальные потребности каждого учащегося.

Также для решения проблем социального взаимодействия необходимо использовать инновационные методы обучения и педагогические технологии, которые способствуют созданию интерактивных и динамичных учебных сред. К примеру, использование онлайн-игр и симуляторов, которые могут помочь учащимся лучше понимать учебный материал и улучшать взаимодействие между обучающимися.

Один из примеров использования инновационных методов обучения для улучшения социального взаимодействия в цифровой образовательной среде - это использование онлайн-симуляторов и игр, которые способствуют более активному участию обучающихся в образовательном процессе и создают более динамичную и интерактивную обучающую среду.

В обучении программированию могут использоваться онлайн-игры, где учащиеся могут решать задачи и выполнять проекты в команде с другими обучающимися. Также в некоторых учебных программах могут быть встроены онлайн-симуляторы, которые помогают учащимся лучше понимать и применять учебный материал в практической работе. Такие методы обучения способствуют более активному взаимодействию между обучающимися и повышают интерес к учебному процессу, что в свою очередь ведет к более качественному усвоению знаний и навыков.

Еще один пример использования инновационных методов обучения для улучшения социального взаимодействия в цифровой образовательной среде - это использование онлайн-форумов и блогов, которые предоставляют возможность для обсуждения учебного материала и взаимодействия между учащимися.

На форумах и блогах обучающиеся могут задавать вопросы, обмениваться мнениями и опытом, а также обсуждать темы, связанные с учебным процессом. Это позволяет учащимся лучше понимать учебный материал и помогает развивать навыки общения и конструктивного взаимодействия в цифровом пространстве.

На онлайн-форумах и блогах могут проводиться виртуальные дискуссии и конференции, где обучающиеся могут выступать с докладами и представлять свои исследования и проекты. Такой подход позволяет учащимся получить опыт публичных выступлений и подготовки материалов, что может быть полезно в будущей профессиональной деятельности.

Конкретные примеры решения проблем социального взаимодействия в цифровой образовательной среде в вузах могут включать в себя следующие:

1. Установка новых программ и модернизация оборудования для улучшения качества интернет-соединения и работы программного обеспечения.
2. Создание цифровых библиотек, баз данных и онлайн-учебников, которые предоставляют доступ к необходимой информации.
3. Использование онлайн-платформ, вебинаров и онлайн-конференций для обеспечения контакта обучающихся с преподавателями и экспертами в режиме реального времени.
4. Создание системы обратной связи между учащимися и преподавателями.
5. Использование онлайн-симуляторов и игр для создания интерактивной образовательной среды.
6. Использование онлайн-форумов и блогов для обсуждения учебного материала и взаимодействия между учащимися.
7. Проведение работ по подготовке качественных онлайн-материалов и расширению баз данных.
8. Обучение учащихся правильному использованию компьютеров и программ, а также обучение преподавателей использованию технологий обучения в режиме онлайн и созданию интерактивных материалов.

Каждый вуз может использовать различные методы и инструменты, чтобы решить проблемы социального взаимодействия в цифровой образовательной среде. Однако, важно учитывать индивидуальные потребности каждого учащегося и проводить работу по созданию культуры уважения и понимания взаимодействия между обучающимися.

Для достижения цели улучшения социального взаимодействия в цифровой образовательной среде в вузах необходимо проводить системную работу по развитию социальных компетенций и обучению навыкам эффективного взаимодействия. Это может включать в себя организацию тренингов и мастер-классов, направленных на развитие коммуникационных навыков и управления конфликтами в цифровой среде.

Важно учитывать культурные различия и особенности каждого обучающегося, и проводить работу по созданию благоприятной образовательной среды, в которой каждый обучающийся может чувствовать себя комфортно и уверенно.

Одним из успешных методов для улучшения социального взаимодействия в цифровой образовательной среде является использование онлайн-платформ, которые позволяют учащимся работать в команде, обмениваться мнениями и взаимодействовать в режиме реального времени. Такие методы обучения помогают создать благоприятную образовательную среду и способствуют эффективному обучению, а также позволяют учащимся приобретать не только знания, но и навыки работы в коллективе.

Заключение

В заключении можно отметить, что социальное взаимодействие является важным аспектом образования и профессиональной деятельности в современном мире, и цифровая образовательная среда представляет собой новые вызовы и возможности для развития этого аспекта.

Методы развития способности к социальному взаимодействию обучающихся в цифровой образовательной среде, такие как использование онлайн-платформ, онлайн-форумов и блогов, а также проведение работ по развитию социальных компетенций и навыков эффективного взаимодействия, могут помочь решить проблемы социального взаимодействия и сделать учебный процесс более эффективным и интересным для обучающихся.

Необходимо учитывать культурные различия и индивидуальные потребности каждого обучающегося и проводить работу по созданию благоприятной образовательной среды, в которой каждый обучающийся может чувствовать себя комфортно и уверенно.

Таким образом, развитие социальных компетенций и обучение навыкам эффективного взаимодействия в цифровой образовательной среде являются ключевыми факторами для успешного обучения и будущей профессиональной деятельности. Однако, эти задачи не могут быть решены одними лишь технологиями и инструментами, требуется системная работа и индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Преадаптация к неопределенности как стратегия навигации развивающихся систем: маршруты эволюции // Вопросы психологии. 2017. № 4. С. 3-36.
2. Бордовская Н.В. Современные образовательные технологии в педагогическом образовании: анализ состояния и перспективы развития // Педагогическое образование в современной России: стратегические ориентиры развития. М.; Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2020. С. 359.
3. Григорьев А.В. Риски цифровизации школьного образования (на материалах опроса педагогов г. Астрахани) // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. №6. С. 31-38.
4. Гузева М.В. Готовность будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образовательной среды // Цифровое образование: новая реальность: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (Чебоксары, 16 ноября 2020 г.). Чебоксары: ИД «Среда», 2020. С. 33-35.
5. Данилова Т.В., ЛАпыко Т.П., Тонких А.П. Применение разных форм интерактивного обучения в вузе в развитии коммуникативных умений студентов // Управление образованием: теория и практика. 2021. № 2(42). С. 104-114.
6. Зеер Э.Ф. Индивидуальные образовательные траектории в системе непрерывного профессионального образования // Педагогическое образование в России. 2014. № 3. С. 74-82.
7. Конанчук Д.С. EdTech: новая технологическая платформа в образовании // Университетское образование: практика и анализ. 2013. № 5 (87). С. 65-73.
8. Пермьяков О.Е., Китин Е.А. Методология стратегического планирования развития образовательных экосистем // Управленческое консультирование. 2020. № 11 (143). С. 119-129.

9. Петровский В.А. Семь пространств существования личности: формальные модели состоятельности // Мир психологии. 2009. № 1. С. 41.
10. Прокофьева Е.Н. Предпосылки развития образовательных экосистем // Казанский педагогический журнал. 2021. № 5 (148). С. 53-59.
11. Раменская Л.А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях // Управленец. 2020. № 11 (4). С. 18-27.
12. Рижинашвили А.Л. Развитие экосистемных представлений в экологии и продукционные аспекты исследования биосферы // Историко-биологические исследования. 2021. № 13 (1). С. 133-158.
13. Симченко Н.А., Беркович М.Л. Проектирование экосистемы развития университетов в цифровой среде // Перспективы науки и образования. 2021. № 1 (49). С. 491-505.
14. Сороковых Г.В. Проектирование креативной иноязычной образовательной среды вуза как научная проблема // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. Филологические науки. 2013. № 4. С. 79-82.
15. Третьяк Т.М. Модели сетевого взаимодействия педагогов и учащихся на основе Web-сервиса // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2011. №3. С. 62-69.
16. Уткин А.В., Шевченко К.В. Экосистемный подход в образовании: от метафоры к методологии и практике // Вестник Череповецкого государственного университета. 2022. № 2 (107). С. 175-189.

Methods of developing the ability to social interaction of students in a digital educational environment

Natalya A. Nonko

of the department of pre-school and primary school education
Astrakhan State University named after V.N. Tatihchev
Astrakhan, Russia
nonko@rambler.ru

 0000-0000-0000-0000

Ilya O. Grunin

Senior Lecturer
Astrakhan State University named after V.N. Tatihchev
Astrakhan, Russia
Ilya.grunin.92@mail.ru

 0000-0000-0000-0000

Received 11.02.2023

Accepted 22.03.2023

Published 15.04.2023

 10.25726/s0213-2197-5045-v

Abstract

Modern education faces the challenge of creating conditions for the development of students' abilities for social interaction in a digital educational environment. Digital technologies open up new opportunities for learning, but they can also lead to isolation and a decrease in social activity. The modern world requires education to constantly develop and adapt to new technologies and requirements. Recently, an increasing number of educational institutions are switching to digital learning technologies, which can provide students with a more flexible and effective approach to learning. However, there are a number of problems related to social interaction in the digital educational environment. The purpose of this article is to consider the methods of

developing the ability to social interaction of students in a digital educational environment and the problems they may face, as well as to offer practical solutions to these problems. This article discusses the main aspects of social interaction in the digital educational environment, the problems that arise in the learning process, as well as methods and tools that can help improve social interaction between students and teachers. Ultimately, the development of social competencies and training in effective interaction skills in a digital educational environment are key factors that can ensure successful training and preparation for future professional activities.

Keywords

digital educational environment, social interaction, development of abilities, methods.

References

1. Asmolov A.G. Preadaptacija k neopredelennosti kak strategija navigacii razvivajushhihsja sistem: marshruty jevoljucii // *Voprosy psihologii*. 2017. № 4. S. 3-36.
2. Bordovskaja N.V. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii v pedagogicheskom obrazovanii: analiz sostojanija i perspektivy razvitija // *Pedagogicheskoe obrazovanie v sovremennoj Rossii: strategicheskie orientiry razvitija*. M.; Rostov-na-Donu; Taganrog: Izd-vo Juzhnogo federal'nogo universiteta, 2020. S. 359.
3. Grigor'ev A.V. Riski cifrovizacii shkol'nogo obrazovanija (na materialah oprosa pedagogov g. Astrahani) // *Obshhestvo: sociologija, psihologija, pedagogika*. 2020. №6. S. 31-38.
4. Guzeva M.V. Gotovnost' budushhih pedagogov k professional'noj dejatel'nosti v uslovijah cifrovizacii obrazovatel'noj sredy // *Cifrovoe obrazovanie: novaja real'nost': materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem (Cheboksary, 16 nojabrja 2020 g.)*. Cheboksary: ID «Sreda», 2020. S. 33-35.
5. Danilova T.V., LАpyko T.P., Tonkih A.P. Primenenie raznyh form interaktivnogo obuchenija v vuze v razvitii kommunikativnyh umenij studentov // *Upravlenie obrazovaniem: teorija i praktika*. 2021. № 2(42). S. 104-114.
6. Zeer Je.F. Individual'nye obrazovatel'nye traektorii v sisteme nepreryvnogo professional'nogo obrazovanija // *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. 2014. № 3. S. 74-82.
7. Konanchuk D.S. EdTech: novaja tehnologicheskaja platforma v obrazovanii // *Universitetskoe obrazovanija: praktika i analiz*. 2013. № 5 (87). S. 65-73.
8. Permjakov O.E., Kitin E.A. Metodologija strategicheskogo planirovanija razvitija obrazovatel'nyh jekosistem // *Upravlenceskoe konsul'tirovanie*. 2020. № 11 (143). S. 119-129.
9. Petrovskij V.A. Sem' prostranstv sushhestvovanija lichnosti: formal'nye modeli sostojatel'nosti // *Mir psihologii*. 2009. № 1. S. 41.
10. Prokof'eva E.N. Predposylki razvitija obrazovatel'nyh jekosistem // *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal*. 2021. № 5 (148). S. 53-59.
11. Ramenskaja L.A. Primenenie koncepcii jekosistem v jekonomiko-upravlenceskih issledovanijah // *Upravlenec*. 2020. № 11 (4). S. 18-27.
12. Rizhinashvili A.L. Razvitie jekosistemnyh predstavlenij v jekologii i produkcionnye aspekty issledovanija biosfery // *Istoriko-biologicheskie issledovanija*. 2021. № 13 (1). S. 133-158.
13. Simchenko N.A., Berkovich M.L. Proektirovanie jekosistemy razvitija universitetov v cifrovoj sredy // *Perspektivy nauki i obrazovanija*. 2021. № 1 (49). S. 491-505.
14. Sorokovyh G.V. Proektirovanie kreativnoj inozazychnoj obrazovatel'noj sredy vuza kak nauchnaja problema // *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta im. M. A. Sholohova. Filologicheskie nauki*. 2013. № 4. S. 79-82.
15. Tret'jak T.M. Modeli setevogo vzaimodejstvija pedagogov i uchashhihsja na osnove Web-servisa // *Vestnik RUDN. Serija: Informatizacija obrazovanija*. 2011. №3. S. 62-69.
16. Utkin A.V., Shevchenko K.V. Jekosistemnyj podhod v obrazovanii: ot metafory k metodologii i praktike // *Vestnik Cherepoveckogo gosudarstvennogo universiteta*. 2022. № 2 (107). S. 175-189.