

ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ/GENERAL PEDAGOGY, HISTORY OF PEDAGOGY AND EDUCATION

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.160.6>

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Научная статья

Белкина В.В.^{1,*}, Самборская Л.Н.²

¹ORCID : 0000-0002-9931-8144;

²ORCID : 0000-0002-0746-345X;

¹ Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Ярославль, Российская Федерация

² Школа № 2103, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (verabelkina[at]mail.ru)

Аннотация

Статья раскрывает вопросы эффективного организационно-педагогического обеспечения процесса электронного обучения школьников. В работе обосновывается важность рассмотрения информационных технологий не просто в качестве способа хранения и передачи информации, но как средства педагогического сопровождения процесса обучения школьников. На основе применения методов анализа научной литературы и изучения передового и массового педагогического опыта выделяются три группы условий: условия сопровождения; условия управления и условия риска. Доказывается необходимость предоставления обучающимся свободного выбора содержания, способов и средств выполнения заданий в ходе реализации тьюторской позиции педагога. Обсуждаются возможные риски и пути их преодоления в процессе электронного обучения.

Ключевые слова: электронное обучение, информационные технологии, организационно-педагогические условия, педагогическое сопровождение, амплификация, управление рисками.

ORGANISATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR EFFECTIVE E-LEARNING FOR SCHOOL PUPILS

Research article

Belkina V.V.^{1,*}, Samborskaya L.N.²

¹ORCID : 0000-0002-9931-8144;

²ORCID : 0000-0002-0746-345X;

¹ Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D.Ushinsky, Yaroslavl, Russian Federation

² School № 2103, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (verabelkina[at]mail.ru)

Abstract

The article discloses issues of effective organisational and pedagogical support for the process of e-learning for school pupils. The work substantiates the importance of viewing information technologies not simply as a means of storing and transmitting information, but as a means of pedagogical support for the learning process of schoolchildren. Based on the application of methods of analysis of scientific literature and the study of advanced and widespread pedagogical experience, three groups of conditions are identified: support conditions; management conditions; and risk conditions. The necessity of providing students with free choice of content, methods and means of completing tasks in the course of the teacher's tutoring position is proven. Possible risks and ways to overcome them in the process of e-learning are discussed.

Keywords: e-learning, information technology, organisational and pedagogical conditions, pedagogical support, amplification, risk management.

Введение

Электронное обучение сегодня является важнейшей частью образовательного пространства Российской Федерации, а его повсеместное внедрение выступает необходимым условием прогрессивного развития школы, а также важнейшим фактором формирования современных компетенций обучающихся.

Понятие электронного обучения имеет нормативное закрепление в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», который включает следующее определение: «*электронное обучение* — это процесс организации образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников» [13].

Электронное обучение в школе позволяет включить в него весь спектр образовательных услуг, начиная от цели, методов, способов, содержания обучения, а также внеурочные занятия, прежде всего, домашнюю работу. Это очень широкий формат, и он в обязательном порядке затрагивает как методическую часть, так и технологическое оснащение и всё, что связано с управлением учебным процессом, до контроля за технологическим оборудованием.

Несмотря на большое внимание к данной проблеме среди современных исследователей [1], [5], [10], [12], в современной теории и практике нет четких ответов на вопрос относительно педагогического обеспечения

электронного обучения, т.е. тех условий, создание которых обеспечит его эффективность. Цель данной работы заключается в обосновании совокупности организационно-педагогических условий, обеспечивающих процесс ЭО.

Методы и принципы исследования

Обозначенные условия были выявлены нами на основе анализа научных исследований, а также собственного опыта, в том числе опыта наблюдений за организацией процесса использования информационных технологий в электронном обучении.

В качестве основных методологических подходов, определяющих логику исследования, нами выделяются рефлексивно-деятельностный подход, ориентирующий субъектов образовательных отношений на сотрудничество и сотворчество в решении образовательных задач на основе осмысления и анализа осуществляемой деятельности, а также субъектно-ориентированный подход, предполагающий активное включение самих обучающихся в процесс электронного обучения, умение осуществлять ими выбор способов выполнения предлагаемых педагогом заданий с учетом собственных особенностей и возможностей.

Основные результаты

Проведенный теоретический анализ исследований по теме, а также изучение опыта работы Московской электронной школы, как одной из первых в России комплексных обучающих платформ, позволяют нам сформулировать ряд организационно-педагогических условий организации электронного обучения школьников.

Под *организационно-педагогическими условиями* мы понимаем совокупность внешних обстоятельств реализации функций управления и внутренних особенностей образовательной деятельности, обеспечивающих сохранение целостности, полноты образовательного процесса, его целенаправленности и эффективности [4].

Процесс реализации информационных технологий в ходе электронного обучения — комплексный процесс, в основе которого лежит взаимодействие субъектов образовательных отношений (как и в традиционной системе обучения), при этом в связи с относительной новизной внедрения исследуемых нами средств, требуется реализация соответствующих управленческих решений, направленных на обеспечение систематичности и эффективности процесса. В связи с этим, мы выделяем *три группы организационно-педагогических условий* (таблица 1).

Таблица 1 - Организационно-педагогические условия эффективности
процесса электронного обучения

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.160.6.1>

Условия сопровождения	Условия управления
<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение амплификации и свободного выбора направлений и видов деятельности - Реализация тьюторской позиции педагога в процессе применения информационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> - Систематическое обновление содержания информационных ресурсов - Технологичность и развивающий характер управления процессом
<p>Условие риска</p> <p>Учет и нивелирование рисков использования ИТ</p>	

Обсуждение

Организационно-педагогические условия педагогического сопровождения исследуемого процесса отражают реализацию установок относительно непосредственной педагогической деятельности в ходе электронного обучения. *Организационно-педагогические условия управления* процессом отражают особенности деятельности субъектов управления различного уровня, обеспечивающие оптимальное функционирование и развитие управляемой системы. Однако, как мы уже отмечали выше, процесс электронного обучения сопряжен с рядом проблем и возможных рисков, которые должны учитываться как в управленческой, так и в непосредственно педагогической деятельности. Охарактеризуем выделенные условия более детально.

4.1. Условия сопровождения процесса

4.1.1. Обеспечение амплификации и свободного выбора направлений и видов деятельности

Современные нормативные документы в сфере образования однозначно ориентированы на осознание и принятие ребенком целей деятельности; наличие адекватной самооценки своих возможностей и способностей; активность и заинтересованность обучающегося в организации деятельности, в достижении положительного результата; способность действовать целенаправленно и самостоятельно; наличие инициативы в развитии взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; присутствие желания осваивать новые личностные и профессиональные роли и т.п.

По нашему мнению, процессы познания и воспитания в дошкольных группах и начальной школе формируется в рамках широкого объема взаимодействия: «ученик-ученик», «ученик-коллектив», «ученик-учитель», «ученик-объект усвоения». Особенности психологического и физиологического уровня этих детей позволяют, с одной стороны, формировать их как субъектов учебно-воспитательной деятельности, а с другой стороны — воспитывать культуру взаимодействия педагога и учащегося, закладывать характер последующих взаимоотношений, возможности корректировки процесса становления учащегося как субъекта учебно-воспитательной деятельности. Понятие «амплификация» (от лат. *amplificatio* — распространение, расширение) в современной науке имеет множество

различных значений. Мы вслед за В.А. Сластениным рассматриваем данный термин как требование предоставления ребенку широкого выбора «...разнообразных деятельности, среди которых он может отыскать те, которые наиболее близки его способностям и задаткам» [11, С. 76]. Мы считаем, что реализация данного условия будет способствовать формированию субъектной позиции, имеющей огромное значение для развития индивида, ибо детский возраст позволяет приобретать устойчивые, базовые принципы обучения и формирования личности на последующих ступенях.

Отметим, что важную роль в реализации идей субъектности имеет педагогическое сопровождение деятельности ребенка и реализация идеи бинарности, когда педагог создает условия для проявления активности ребенка, а ребенок выбирает или инициирует самостоятельно возможные пути решения совместно определяемых целей и задач, выступая ответственным и сознательным субъектом собственной жизнедеятельности.

4.1.2. Реализация тьюторской позиции педагога

С появлением электронного обучения, которое успешно и всецело вошло в систему обучения и воспитания, в структуре образовательных школ появляется новое действующее лицо — *тьютор*. Это новая профессиональная единица, которая введена в соответствии с нормативными документами в новую информационную систему образования [8].

Тьюторские действия предполагают, прежде всего, отказ от применения готовых учебных и воспитательных рекомендаций, различных установочных конструкций, неких шаблонов и устоявшихся алгоритмов. «Вместо этого педагог-тьютор, создавая среду развития, делает ставку на организацию пробного действия, учитывает познавательные интересы ребенка, его спонтанные активности, его природные таланты. В процессе организации пробного действия мы помогаем ребенку увидеть границы своего незнания, расширить их» [2, С. 171].

Это объективные, на наш взгляд, характеристики, ведь тьютор помогает развить у школьника компетенции *self-skills*: умение понимать себя, осознавать свои потребности, цели, эмоции и желания, что созвучно с первым выделенным нами условием. Это важнейший фактор при погружении школьника в новый мир информационных технологий в электронном обучении. Именно в таком формате создаются условия для реализации принципа индивидуализации обучения, дается возможность поддержать, сопроводить школьника, который не всегда готов в своей деятельности (учеба, воспитание) следовать определённой логике, брать на себя ответственность.

В условиях электронного обучения мы, в первую очередь, говорим о реализации тьюторской позиции в деятельности каждого педагога, которые, согласно целям и задачам своей профессиональной деятельности, обеспечивают создание условий для становления личности обучающегося, успешной социализации в обществе — осуществляют учебно-воспитательный процесс в контексте педагогического сопровождения, выстраивают взаимодействие со школьниками на основе партнерства и сотрудничества, с учетом интересов и потребностей детей и их родителей. Тьюторская педагогическая позиция здесь выступает идеологическим стержнем и содержательно-смысловым ориентиром работы, для выполнения которой необходимо, в том числе, обладать соответствующими тьюторскими компетенциями [9, С. 268].

4.2. Условия управления процессом

4.2.1. Систематическое обновление содержания информационных ресурсов

Особенности использования информационных технологий в образовании заключаются в том, что они требуют соответствующих платформ для размещения и функционирования, кроме этого, электронное обучение позволяет максимально быстро обновлять осваиваемый контент в контексте соответствия последним научным и технологическим достижениям.

Однако новизна и актуальность контента и программного обеспечения не являются самыми важными критериями отбора содержания материала. Важнейшим направлением реализации содержательно-процессуального компонента исследуемого процесса выступает ориентация на ценностное наполнение осваиваемого содержания [7]. Данный тезис остается актуальным и для современного электронного образования: при подготовке и отборе контента, предлагаемого для освоения обучающимися, необходимо отслеживать и целенаправленно обеспечивать не только его адекватность с точки зрения современных достижений научного знания, но и соответствие предлагаемого содержания гуманистическим нормам и традиционным ценностям.

Таким образом, переход московской системы образования к использованию информационных технологий и формирование компетентностных моделей складывается в первую очередь из новой архитектуры педагогических приёмов обучения, и в значительной степени нуждается в воспитании морально-этических норм подростка, будущего гражданина. Все это необходимо учитывать при выстраивании системы управления процессом, осуществления вертикальных и горизонтальных связей и отношений, контролируя обновление осваиваемого содержания, его соответствие моральным и этическим нормам, а также актуальность и эффективность используемых программ.

4.2.2. Технологичность и развивающий характер управления исследуемым процессом

Как видим, необходимость формирования новых аспектов педагогизации в условиях использования информационных технологий в электронном обучении заключается в немалой степени в обязательном контроле возможности технологий, систем и сервисов, пригодных для использования в процессе обучения и воспитания. Например, дистанционное обучение без педагогической составляющей может нанести непоправимый ущерб, или стать менее эффективным, чем традиционное. Исторически передовые, результативные педагогические методы дают надежду сохранить высокий уровень качества образования в условиях применения электронного и дистанционного обучения. При этом абсолютно необходимо *адаптировать* под технологическое развитие эффективные педагогические технологии *мотивации* обучающихся, развитие академических знаний и других важных навыков: критического мышления, самостоятельной работы, работы в команде, формирования социальных компетенций у обучающихся.

Технологичность управления процессом использования информационных технологий в процессе электронного обучения включает ряд аспектов:

- *содержательно-процессуальный*, при котором в обязательном порядке появляется дополнительная необходимость учитывать типологию образовательных учреждений, их разноуровневый формат классно-урочной системы;
- *традиционно поддерживающий* аспект как инновационный путь преподавания, так и сохраняющий традиционную систему обучения в рамках общеобразовательной парадигмы, с акцентом на антропологическую составляющую;
- *личностно-деятельностный* аспект — сегодня успешно осуществляется в любой школе, но с ведением электронного обучения требуется дополнительная апробация вариативности моделей индивидуальных достижений школьника;
- *творческо-профессиональный* аспект — наличие в процессе электронного обучения инновационных образовательных технологий обучения и воспитания, способов развития личности школьника, его нравственных устоев;
- *собственно управленческий* аспект — технологии, которые определяют принципы и содержание управленческой деятельности всех участников образовательного процесса, их взаимозависимости и взаимосвязи, одинаковую ответственность за качество работы.

4.3. Условие риска

4.3.1. Учет и нивелирование рисков использования информационных технологий

В современных научных дискуссиях часто идет речь о проблемах электронного обучения, негативном влиянии гаджетов на различные сферы личности ребенка. В частности, отмечается следующее: «Современные компьютерные технологии предоставляют такое качество информации, которое отнюдь не способствует развитию высших видов памяти. Цифровая информация носит, как правило, достаточно поверхностный характер и не нуждается в семантической обработке. Кроме того, информация извлекается по запросу, и у субъекта нет необходимости в ее долгосрочном сохранении и целевой установке на длительное запоминание, так как по запросу ее всегда можно актуализировать» [5, С. 540].

Цифровизация воздействует и на другую подсистему психики – регулятивную. Для становления регуляторных механизмов психики важна культура как верховный интегральный регулятор общения и деятельности. «Культура онтологически представляет собой систему ограничений: без табуирования определенных действий в поведении и взаимодействии культуру сформировать невозможно. Цифровизация и интернетизация в этом отношении снимают культурные ограничения», — отмечает А.В. Карпов в статье «Цифровизация как детерминанта социализации личности в изменяющемся обществе» [6, С. 861].

Обратимся к работе «Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае»: «Использование цифровых технологий ведет к повышению успеваемости учащихся лишь в определенном контексте, в то время как формальное повсеместное внедрение цифровых технологий в работу учителя не дает желаемого эффекта... По данным международного исследования PISA, уровень оснащенности школ компьютерами слабо связан с результативностью учебной работы» [12, С. 31].

Данный вывод согласуется с выводами Международного исследования педагогической инноватики (ITL), проведенного Стэнфордским университетом, в котором участвовала Россия. «Оно показало, что цифровые технологии являются хорошим инструментом именно для поддержки новых высокоэффективных методов учебной работы... Для успешного формирования у обучаемых компетенций XXI в. они должны использовать ЦТ для выполнения своей учебной работы и демонстрации ее результатов (для написания эссе, творческих поделок, подготовки презентаций, разработки веб-сайтов, технологических устройств и проч.)» [12, С. 31].

Таким образом, выводы о вреде и пользе информационных технологий, которые содержатся в исследованиях как российских, так и зарубежных ученых являются неоднозначными. Однако, в любом случае, при организации исследуемого процесса необходимо учитывать не только организационные и методические возможности использования информационных технологий, но и сопряженные с данным процессом риски.

Для проверки оптимальности и надежности сделанных теоретических выводов, нами была организована опытная работа на базе общеобразовательных школ № 2086, № 1533 «ЛИТ», № 1584, № 875, № 1158, № 1467, № 1500 г. Москвы. Работа осуществлялась на протяжении трех лет (2021-2024 гг.) в включала внедрение организационно-педагогических условий, а также средств их реализации в практику работы данных организаций с использованием платформы «Московская электронная школа» (МЭШ). С целью изучения эффективности организованной деятельности был разработан авторский опросник для педагогов и обучающихся. Далее кратко представим анализ результатов опроса 338 обучающихся 8–9х классов и 62 учителей разных предметов, которые в целом подтверждают целесообразность использования МЭШ в аспектах обеспечения самостоятельности и активности обучающихся. Например, половина опрошенных школьников (50,3%) на вопрос «Оцените степень самостоятельности при выполнении домашних заданий» выбрали ответ «Я легко и самостоятельно справляюсь», 31,5% дали ответ «Степень самостоятельности зависит от конкретного задания». 197 человек (59%) на вопрос «Как часто вы анализируете результаты обучения с помощью сервисов платформы МЭШ?» ответили «Я регулярно отслеживаю свои результаты», и только 16% практически никогда не обращают внимания на эти данные. Интересными являются ответы на вопрос «Хотите ли вы видеть больше возможностей для индивидуальной настройки учебного процесса на платформе МЭШ?»: 251 (72,7%) опрошенных школьников ответили утвердительно. Также 68% детей подтвердили, что регулярно используют платформу МЭШ для выполнения заданий, требующих осуществить анализ и интерпретацию информации.

В свою очередь, 79% опрошенных педагогов подтвердили, что ежедневно используют платформу МЭШ для взаимодействия с учениками, 16,1% — несколько раз в неделю. При этом 47% из числа опрошенных педагогов считают, что платформа способствует формированию познавательной самостоятельности у детей, 38% утверждают, что задания и содержание материала, представленные на платформе, развивают критическое мышление, а 47% считают, что учебные материалы и задания стимулируют инициативу и активность обучающихся.

100% педагогов и 98,2% обучающихся пользуются соответственно электронным журналом и электронным дневником. 50 опрошенных педагогов (80,6%) используют в своей работе видеоматериалы, размещенные на платформе МЭШ, а 45 человек (72,6%) — сервис для создания домашних заданий. Интересными представляются результаты анализа качественных характеристик содержания материалов МЭШ со стороны опрошенных обучающихся (дети могли выбрать три любые характеристики из предложенного нами списка: «полезное» — 168 выборов (50,3%), «познавательное» — 159 выборов (47,6%), «интересное» — 153 выбора (45,8%), «привлекательное, хорошо оформленное» — 138 выборов (41,3%). 125 детей (67,5%) считают, что форумы, чаты, сервисы по проверке работ и другие инструменты МЭШ очень удобны.

217 (65,1%) обучающихся утверждают, что чувствуют себя увереннее, выполняя домашние задания на платформе МЭШ (по сравнению с традиционными форматами домашней работы), а 262 (77,1%) отмечают, что в системе МЭШ они с легкостью находят материалы по теме пропущенного урока.

Проведенная работа позволила дать конкретные рекомендации по эффективному внедрению каждой группы условий в образовательную практику школ, использующих в своей работе цифровые платформы.

Оптимальной реализации условий *сопровождения* электронного обучения способствуют следующие направления деятельности:

- создание атмосферы творчества, возможности экспериментировать, адаптировать материалы к разным предметам и ситуациям;
- обеспечение индивидуализации обучения, когда учитель много делает для формирования, развития, накопления ценностей при индивидуальном подходе к каждому ребенку, что, в свою очередь, требует применения адаптивных обучающих платформ, которые можно подстраивать под уровень знаний обучающихся;
- развитие навыков командной работы, особенно при создании групповых проектов и совместных заданий при использовании уроков в цифровом пространстве;
- развитие критического мышления и других компетенций, основанного на этических и социальных нормах, связанных с безопасностью и ответственным использованием информационных технологий, как во время учебного процесса, так и вне его.

Для оптимальной реализации условий *управления* исследуемым процессом можно рекомендовать обеспечивать:

- актуальность и доступность содержания и форматов работы для каждого обучающегося, независимо от уровня и скорости их погружения в тему занятия, являются ценностной составляющей в деятельности учителя, так как это дополнительно создает доверие к учителю и формирует общую положительную атмосферу в классе;
- разделение учебного материала на небольшие блоки;
- использование интерактивных элементов и разноформатных материалов;
- поддержку учеников через регулярные напоминания и мотивирующие высказывания.

Минимизации рисков использования информационных технологий в процессе электронного обучения способствуют следующие практические решения:

- открытое оценивание и рекомендательные алгоритмы;
- установление четких сроков сдачи заданий;
- создание личных кабинетов с доступом по персональному логину и паролю;
- создание четких регламентов подключения и поведения на уроке;
- резервирование полосы пропускания;
- проведение тестирования платформы перед началом занятий;
- обеспечение технической поддержки и инструкций для пользователей.

Заключение

Обосновывая педагогическое обеспечение процесса электронного обучения школьников, важным представляется также конкретизировать понимание тех требований к организации процесса, которые являются ориентирами в процессе электронного обучения:

- мотивация школьников для последующего самообразования для того, чтобы помочь детям выйти из области учебной информации в сферу широкой образовательной системы;
- целенаправленность: необходимо научить детей использовать инструменты для работы с огромными потоками информации; в этих целях дать базовые умения по планированию и организации своей образовательной деятельности;
- виртуальность: осваивая виртуальные миры, школа, учитель должны находить способы сохранения интереса у школьников к реальной жизни; виртуальные технологии — это инструмент развития школьника, расширения его мира познания и умений сопоставлять виртуальное с реальным;
- целостность: в настоящее время традиционная система образования, к сожалению, не дает системные знания, в основном они фрагментарны; в этом контексте с учетом введения информационных технологий появилась возможность создания нового ядра педагогических приемов для формирования у школьников целостного мировоззрения;
- умение противостоять рискам и потенциально негативному влиянию контента при использовании информационных технологий.

Таким образом, для обеспечения целенаправленности, полноты и качества процесса электронного обучения необходимо осуществлять грамотное и последовательное педагогическое сопровождение данного процесса,

рационально управлять контентом и вариативностью форматов взаимодействия субъектов образовательного процесса, учитывать личностные характеристики обучающихся и особенности влияния на них информационных технологий.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Азизов Х.У. К вопросу об организационно-педагогическом сопровождении студентов в электронном обучении / Х.У. Азизов, М.И. Абдуллоева // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия гуманитарно-общественных наук. — 2022. — № 2 (71). — С. 159–164.
2. Ветров С.В. Тьюторство — педагогика XXI века / С.В. Ветров, Н.Е. Хомченко. — Москва: Просвещение, 2024. — 208 с.
3. Гамула Д.С. Цифровой двойник лабораторного стенда по изучению автоматических регуляторов и типовых законов регулирования / Д.С. Гамула, М.Ю. Перухин, Р.Ф. Гибадуллин // Международный научно-исследовательский журнал. — 2024. — № 10 (148).
4. Демидова Г.А. Организационно-педагогические условия формирования лидерского потенциала менеджера социально-трудовой сферы в рефлексивной среде дополнительного профессионального образования / Г.А. Демидова. — URL: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/4625-2012-11-08-18-55-57> (дата обращения: 20.08.2024).
5. Карпов А.В. Цифровизация как детерминанта трансформаций когнитивной подсистемы психики / А.В. Карпов, М.В. Башкин, Е.В. Карпова [и др.] // Перспективы науки и образования. — 2024. — № 5 (71). — С. 536–556.
6. Карпов А.В. Цифровизация как детерминанта социализации личности в изменяющемся обществе / А.В. Карпов // Актуальные проблемы современной социальной психологии и ее отраслей. Сборник научных трудов. — Москва: Институт психологии РАН, 2023. — С. 859–866.
7. Кумарин В.В. Педагогика природосообразности и реформа школы / В.В. Кумарин. — Москва: Народное образование, 2019. — 624 с.
8. О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью: Письмо Министерства просвещения РФ от 20 февраля 2019 г. № ТС-551/07. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72084878> (дата обращения: 21.02.25).
9. Рожков М.И. Ценностно-смысловые основы воспитания / М.И. Рожков, Л.В. Байбородова. — Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2020. — 415 с.
10. Самборская Л.Н. Особенности управления образовательной организацией в условиях цифровой трансформации / Л.Н. Самборская // Человеческий капитал. 2022. — № 5-2 (161). — С. 151–157.
11. Слостенин В.А. Введение в педагогическую аксиологию / В.А. Слостенин, Г.И. Чижакова. — Москва, 2003. — 192 с.
12. Уваров А.Ю. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, 26–27 сентября 2019 г. / А.Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан [и др.] ; отв. ред. И.В. Дворецкая ; пер. с кит. Н.С. Кучмы. — Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 155 с.
13. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон: [от 29.12.2012 N 273-ФЗ]. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (дата обращения: 21.02.25).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Azizov H.U. K voprosu ob organizacionno-pedagogicheskom soprovozhdenii studentov v jelektronnom obuchenii [On the issue of organisational and pedagogical support for students in e-learning] / H.U. Azizov, M.I. Abdulloeva // Uchenye zapiski Hudzhandskogo gosudarstvennogo universiteta im. akademika B. Gafurova. Serija humanitarno-obshhestvennyh nauk [Scientific Notes of Khujand State University named after Academician B. Gafurov. Series of Humanities and Social Sciences]. — 2022. — № 2 (71). — p. 159–164. [in Russian]
2. Vetrov S.V. T'jutorstvo — pedagogika XXI veka [Tutoring — pedagogy of the XXI century] / S.V. Vetrov, N.E. Homchenko. — MosCOW: Prosveshhenie, 2024. — 208 P. [in Russian]
3. Gamula D.S. Cifrovoj dvojniki laboratornogo stenda po izucheniju avtomaticheskikh reguljatorov i tipovykh zakonov regulirovaniya [Digital twin of a laboratory stand for studying automatic controllers and typical control laws] / D.S. Gamula, M.Ju. Peruhin, R.F. Gibadullin // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International Research Journal]. — 2024. — № 10 (148). [in Russian]
4. Demidova G.A. Organizacionno-pedagogicheskie uslovija formirovaniya liderskogo potentsiala menedzhera social'no-trudovoj sfery v reflektivnoj srede dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya [Organisational and pedagogical conditions for developing the leadership potential of managers in the social and labour sphere in a reflective environment of continuing professional education] / G.A. Demidova. — URL: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/4625-2012-11-08-18-55-57> (accessed: 20.08.2024). [in Russian]

5. Karpov A.V. Cifrovizacija kak determinanta transformacij kognitivnoj podsystemy psihiki [Digitalisation as a determinant of transformations in the cognitive subsystem of the psyche] / A.V. Karpov, M.V. Bashkin, E.V. Karpova [et al.] // Perspektivy nauki i obrazovanija [Prospects for Science and Education]. — 2024. — № 5 (71). — P. 536–556. [in Russian]
6. Karpov A.V. Cifrovizacija kak determinanta socializacii lichnosti v izmenjajushhemsja obshhestve [Digitalisation as a determinant of personality socialisation in a changing society] / A.V. Karpov // Aktual'nye problemy sovremennoj social'noj psihologii i ee otraslej. Sbornik nauchnyh trudov [Current Issues in Contemporary Social Psychology and Its Branches. Collection of scientific works]. — Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, 2023. — P. 859–866. [in Russian]
7. Kumarin V.V. Pedagogika prirodosobraznosti i reforma shkoly [Pedagogy of naturalness and school reform] / V.V.Kumarin. — Moscow: Folk Education, 2019. — 624 p. [in Russian]
8. O soprovozhdenii obrazovanija obuchajushhihsja s OVZ i invalidnost'ju: Pis'mo Ministerstva prosveshhenija RF ot 20 fevralja 2019 g. № TS-551/07 [On supporting the education of students with special educational needs and disabilities: Letter from the Ministry of Education of the Russian Federation dated 20 February 2019 No. TS-551/07]. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72084878> (accessed: 21.02.25). [in Russian]
9. Rozhkov M.I. Cennostno-smyslovye osnovy vospitaniya [Value-based foundations of education] / M.I. Rozhkov, L.V. Bajborodova. — Yaroslavl: YASPU Publishing House, 2020. — 415 p. [in Russian]
10. Samborskaja L.N. Osobennosti upravleniya obrazovatel'noj organizaciej v uslovijah cifrovoj transformacii [Features of managing an educational organisation in the context of digital transformation] / L.N. Samborskaja // Chelovecheskij kapital [Human Capital]. 2022. — № 5-2 (161). — P. 151–157. [in Russian]
11. Slastenin V.A. Vvedenie v pedagogicheskiju aksiologiju [Introduction to pedagogical axiology] / V.A. Slastenin, G.I. Chizhakova. — Moscow, 2003. — 192 p. [in Russian]
12. Uvarov A.Ju. Problemy i perspektivy cifrovoj transformacii obrazovanija v Rossii i Kitae. II Rossijsko-kitajskaja konferencija issledovatelej obrazovanija «Cifrovaja transformacija obrazovanija i iskusstvennyj intellekt». Moskva, 26–27 sentjabrja 2019 g [Problems and prospects of digital transformation of education in Russia and China. II Russian-Chinese Conference of Education Researchers 'Digital Transformation of Education and Artificial Intelligence'. Moscow, 26–27 September 2019] / A.Ju. Uvarov, S. Van, C. Kan [et al.] ; resp. ed.. I.V. Dvoreckaja ; transl. from Chinese N.S. Kuchmy. — Moscow: Higher School of Economics Publishing House, 2019. — 155 p. [in Russian]
13. Rossijskaja Federacija. Zakony. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii [Russian Federation. Laws. On Education in the Russian Federation]: Federal Law: [dated 29 December 2012 No. 273-FZ]. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (accessed: 21.02.25). [in Russian]