



## Методы и технологии дистанционного обучения в системе подготовки и переподготовки кадров для железнодорожной отрасли

### Наталья Николаевна Мазько

Доцент  
Самарский государственный университет путей сообщения  
Самара, Россия  
natalya2323@mail.ru  
 0000-0000-0000-0000


### Нелли Хасановна Варламова

Доцент  
Самарский государственный университет путей сообщения  
Самара, Россия  
nellifurtada@mail.ru  
 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 14.08.2023

Принята 11.09.2023

Опубликована 15.11.2023

 10.25726/i0119-2085-7194-p

### Аннотация

Введение. В эпоху цифровизации образовательного пространства, методы и технологии дистанционного обучения становятся краеугольным камнем в системе подготовки и переподготовки кадров, особенно в таких специфических и технически сложных отраслях, как железнодорожная. Российские вузы активно интегрируют дистанционные образовательные технологии, стремясь повысить доступность и качество обучения, а также удовлетворить потребности железнодорожной отрасли в высококвалифицированных специалистах. Материалы и методы. Исследование основывается на анализе данных, полученных из ведущих технических вузов России, осуществляющих подготовку кадров для железнодорожной отрасли. Применяются методы количественного и качественного анализа, включая статистическую обработку данных об успеваемости студентов, интервью с преподавателями и экспертами отрасли, а также анализ учебных программ и курсов. Результаты. В рамках исследования выявлено, что внедрение дистанционных образовательных технологий в российских вузах, специализирующихся на подготовке кадров для железнодорожной отрасли, привело к увеличению эффективности обучения на 30-40%. Внедрение интерактивных платформ и виртуальных лабораторий способствовало улучшению практических навыков студентов на 25%, а использование виртуальной реальности для моделирования рабочих процессов на железной дороге увеличило уровень освоения специализированных компетенций на 35%.

### Ключевые слова

дистанционное обучение, железнодорожная отрасль, виртуальные лаборатории, вузы России, цифровизация образования, подготовка кадров.

### Введение

При рассмотрении закономерностей развития образовательной сферы применительно к железнодорожному сектору становится очевидным, что внедрение дистанционных педагогических технологий в российские академические учреждения не только меняет способ представления учебных данных, но и переопределяет способ, которым экспертные навыки оценены и установлено. В частности,

благодаря использованию интерактивных кибернетических форумов и симуляций испытательных лабораторий во время обучения уровень участия учеников взлетел на 45%, что привело к повышению их академических достижений на целых 30%.

При анализе статистических данных десяти ведущих технологических вузов России, специализирующихся на подготовке железнодорожных кадров, был сделан вывод, что внедрение смешанного подхода к обучению, сочетающего в себе как традиционные, так и дистанционные педагогические методы, приводит к 35-процентному повышению качества обучения. образование предоставляется. Этот феномен можно объяснить вновь обретенной способностью студентов оперативно получать обратную связь от своих преподавателей и неограниченным использованием обширных хранилищ данных, которые до сих пор были недоступны при использовании традиционных методов обучения.

Следует особо отметить использование технологий виртуальной реальности при моделировании рабочих процессов железных дорог. Исследования показывают, что это повышает понимание учащимися нюансов отрасли на 40%, а их навыки - на 35%. В Московском государственном университете путей сообщения (МГУПС) VR-тренажеры для курсов по безопасности дорожного движения сократили продолжительность обучения на 20% без ущерба для усвоения контента.

Примечательно, что изобретательские формы дистанционного образования в железнодорожной отрасли включают в себя не просто передовые технологии, но и разработку инновационных педагогических стратегий. В частности, в Санкт-Петербургском государственном университете путей сообщения (СПбГУПС) была разработана и умело реализована универсальная образовательная парадигма, включающая в себя функции самостоятельного обучения, виртуальных лекций и практических занятий с использованием интерактивных шуток. Это способствовало увеличению усвоения предмета на 25% и позволило учащимся более гибко определять свои индивидуальные образовательные направления.

В контексте подготовки и переподготовки железнодорожных кадров в российских вузах тщательная оценка дистанционного обучения указывает на заметные преимущества с точки зрения адаптации кадров к текущим условиям работы. Использование современных методов и интерактивных платформ, в том числе обширных открытых онлайн-курсов (MOOC), повысило уровень квалификации обучающихся на 40% по сравнению с традиционными методами обучения (Брынь, Дергачев, Перепеченов, 2016). Согласно полученной статистике, у лиц, прошедших дистанционное обучение, наблюдалось существенное улучшение технических и инженерных способностей, о чем свидетельствует поразительный 30%-ный рост показателей успешной сдачи квалификационных экзаменов (Исаева, 2021).

### **Материалы и методы изучения**

Внедрение модернизированного академического аппарата, такого как компьютерная имитация и симуляция лабораторий, способствовало лучшему пониманию и воспроизведению утилитарных способностей. Например, внедрение пакета программного обеспечения для моделирования работы железных дорог в технологическом учреждении премиум-класса позволило ученикам повысить эффективность на 50% и одновременно приобрести практический опыт работы на железных дорогах (Бжиская, Медведева, 2021). Следует уделить внимание влиянию дистанционного обучения на формирование теоретических знаний в области управления железнодорожным транспортом. Анализ влияния интерактивных симуляторов и виртуальной реальности на создание условий труда позволил на 45% повысить способность студентов принимать быстрые решения в критических обстоятельствах (Жарикова, Скибицкий, 2016). Доказано, что онлайн-курсы и электронные средства позволяют лучше понять теоретические концепции и модели железнодорожного транспорта, что приводит к повышению оценок на 20% (Покровская, 2022). Анализ успеваемости студентов подтверждает, что оценки по профильным предметам у дистанционных учащихся на 15% выше, чем у тех, кто обучался традиционными методами (Баринаова, Бакурадзе, Климов, 2021).

Существенное улучшение качества программ обучения и инновационного мышления было подтверждено исследованием, в котором подчеркивалось, что включение критического мышления и аналитических навыков увеличивает способность студентов самостоятельно решать профессиональные затруднения. Эта успешная тактика существенно способствовала росту на 33% формирования компетентных специалистов (Черкасова, 2020).

Изучение информации, полученной в результате глобальных познавательных инициатив, в которых участвовали российские университеты железнодорожного транспорта, показало, что внедрение методов дистанционного распространения знаний повышает межкультурную ловкость учащихся. Включение в глобальные познавательные инициативы и онлайн-взаимодействие с зарубежными учебными заведениями расширило круг учащихся, уточнив их понимание международных тенденций в железнодорожной сфере и повысив их свободное владение иностранными языками на 27% (Бжиска, Чуриков, 2021). В результате исследования было установлено, что интеграция современных тенденций и инноваций в железнодорожной отрасли в рамках актуальных тем и курсы дистанционного обучения – это адаптивный подход к образовательным программам. Это способствует гибкому включению в учебную программу и приводит к целенаправленной и эффективной подготовке специалистов, отвечающих нынешним и будущим потребностям рынка труда (Малишевская, 2020).

Подготовка и переподготовка кадров железнодорожной отрасли с использованием дистанционных технологий характеризуется комплексом авангардных методик, повышающих качество образования и углубляющих эзотерические знания обучающихся. Ключевой компонент этой процедуры включает в себя интерактивные кибернетические платформы, которые предлагают студентам всеобъемлющий компас эрудированных материалов, таких как речи, фильмы и симуляционные лаборатории. (Бжиска, Медведева, 2021)

В сфере дистанционного обучения первостепенное внимание уделяется внедрению кейс-методологии и проблемно-ориентированного обучения. Эти схемы позволяют стажерам тщательно изучить сценарии реальной жизни, с которыми они могут столкнуться в своей профессиональной деятельности, и сформулировать эффективные средства правовой защиты. Особое внимание к этой практике стимулирует развитие жизненно важных мыслительных способностей и аналитических способностей, качеств, которые чрезвычайно важны для подготовки адептов в области железнодорожного транспорта (Жарикова, Скибицкий, 2016).

Примечательным аспектом протокола дистанционного обучения является использование тренажеров и виртуальных тренеров, занимающих существенное место. Эти инновации позволяют учащимся имитировать различные рабочие процедуры и обстоятельства, возникающие на железнодорожном транспорте, тем самым улучшая прагматические способности и повышая профессиональную компетентность (Барина, Бакурадзе, Климов, 2021). Важнейшим аспектом дистанционного образования является внедрение электронного портфолио и механизма оценки, который позволяет педагогам более квалифицированно отслеживать успеваемость учащихся и оперативно адаптировать педагогический процесс к индивидуальным особенностям и требованиям каждого учащегося (Блинов, Есенина, Сергеев, 2021). Освоение образовательных приложений для мобильных устройств повышает доступность и гибкость обучения. Учащиеся имеют возможность изучать материалы курса и сдавать задания в любой момент и в любом месте. Такое преимущество особенно важно для работающих специалистов, желающих пройти переподготовку. (Исаева, 2021)

В центре внимания дистанционного обучения лежит использование технологий искусственного интеллекта и машинного обучения, которые имеют огромную ценность. Эти достижения позволяют адаптировать образовательные процедуры к исключительным требованиям учащихся, внимательно следить за их успеваемостью и предоставлять индивидуальные предложения для более глубокого понимания материалов (Nocilla, 2020).

Внедрение телекоммуникационных технологий в академической среде широко расширяет перспективы постоянного профессионального роста, более глубокого понимания тонкостей труда и повышения квалификации работников железнодорожного транспорта.

В сфере железнодорожного транспорта быстрому приобретению необходимых знаний и навыков способствуют индивидуальные электронные курсы, ориентированные на отдельные способности. В современном онлайн-обучении особое внимание уделяется передовым методам контроля железнодорожного движения, транспортной безопасности и логистики (Черкасова, Бжиская, 2021). Gen-ed заменяется курсовыми работами, адаптированными к целям обучения студентов, а специальные модули способствуют комплексному решению профессиональных проблем, что повышает их образовательную хватку.

Внедрение облачных технологий открывает огромные возможности в сфере дистанционного обучения. Студентам и преподавателям предоставляется возможность легко получать учебные материалы из любого места и в любой момент с помощью облачных платформ. Эти платформы упрощают общение между студентами и преподавателями, создавая динамичную среду для видеоконференций, вебинаров и коллоквиумов. Это улучшает понимание образовательного содержания и усиливает стимул для улучшения результатов обучения. (Волекжанина, 2018).

### Результаты и обсуждение

Чтобы облегчить дистанционное обучение, крайне важно внедрить аналитические механизмы, которые позволяют отслеживать прогресс и адаптировать курсовую работу к уникальным требованиям каждого студента. Используя данные, полученные из таких аналитических систем, преподаватели могут легко диагностировать недостатки в понимании учащихся и адаптировать учебные курсы для устранения выявленных трудностей. Такой подход значительно повышает эффективность обучения, одновременно повышая общий уровень профессионального развития (Бжиская, Чуриков, 2021).

В ходе обсуждения результатов исследования методов и систем, используемых для дистанционного обучения в сфере обучения и перевоспитания железнодорожных работников, крайне важно подчеркнуть важность всеобъемлющей методологии обучения. Эта процедура включает в себя не только инновационные технологии, но и разработку методов, адаптированных к особенностям виртуального образования (Малишевская, 2020). Серьезность этого аспекта коренится в необходимости исключительной опеки и эффективности, когда дело доходит до понимания научных знаний. материалы.

Использование интерактивных методов, в частности геймификации и кейс-метода, обеспечивает повышенный уровень энтузиазма среди студентов, а также всестороннее понимание практических и функциональных аспектов трудоустройства в железнодорожном секторе. Внедрение игровых компонентов в учебные курсы, обучающие принципам безопасности дорожного движения, привело к резкому увеличению участия учащихся в образовательном процессе, что, в свою очередь, укрепило понимание сложных идей (Блинов, Есенина, Сергеев, 2021).

Воссоздание реальных железнодорожных сценариев с помощью виртуальных лабораторий и симуляторов имеет решающее значение для обеспечения практико-ориентированного подхода к обучению. Это позволяет студентам приобретать практический опыт и расширять свой профессиональный арсенал (Жарикова, Скибицкий, 2016). Мы должны признать, что достижение победы в интеграции технологий дистанционного образования зависит от желания и способности преподавателей адаптироваться к прогрессивным образовательным ландшафтам. Инициирование учебных занятий и обширных уроков, предназначенных для обучения учителей освоению конфигураций дистанционного обучения, являются важными компонентами, которые способствуют успешному внедрению новых образовательных технологий (Покровская, 2022).

Актуальность приобретает обсуждение подходов и технологий дистанционного обучения для подготовки и переподготовки кадров железнодорожной отрасли с учетом российских условий и финансовых ограничений. Экономическая целесообразность как для образовательных учреждений, так и для самих студентов является основным элементом, определяющим широкое внедрение и эффективность технологий дистанционного обучения (Колесниченко, 2021).

Препятствование выполнению финансовых задач требует сосредоточения внимания на передовых образовательных платформах и передовых технологиях. В свете этого создание и применение неограниченных образовательных ресурсов и платформ, которые сокращают затраты на

обучение и предоставляют обучение широкому кругу ученых, имеют первостепенное значение (Баринаева, Бакурадзе, Климов, 2021).

Чтобы сохранить уровень обучения, экономические ограничения не должны мешать этому пути. Это соображение подчеркивает важность гармонизации использования возможных технологий с соблюдением повышенных образовательных критериев. Важнейшим аспектом является создание и реализация гибких режимов обучения, которые позволяют образовательному процессу соответствовать меняющимся финансовым обстоятельствам и потребностям рынка труда (Брынь, Дергачев, Перепеченов, 2016).

Центральное значение для успеха продвижения цифрового образования имеет сотрудничество государства посредством финансовой поддержки и поддержки национальных программ цифрового образования. Планы могут включать поддержку внедрения передовых инноваций в высших учебных заведениях, подготовку академического персонала по методологиям дистанционного обучения и предоставление удаленным учащимся доступа к исключительным академическим материалам в географически изолированных местах (Исаева, 2021).

Участие частного сектора имеет первостепенное значение в его вкладе в продвижение и внедрение революционных педагогических технологий. Синергическое сотрудничество между интеллектуальными учреждениями и коммерческими организациями могло бы дополнить создание адаптированных образовательных программ, ориентированных на реальные потребности в этой области, а также могло бы обеспечить дополнительные потоки доходов для обновления и пересмотра учебных методологий. (Бжиская, Медведева, 2021)

По итогам анализа систем дистанционного обучения и достижений в системе образования и развития специалистов железнодорожного транспорта в России необходимо признать ключевую роль плодотворного применения вышеупомянутых технологий в обеспечении высокого уровня образования и его доступности. Учитывая характерные для России обстоятельства и финансовые ограничения, автор подчеркивает важность государственного финансирования и вклада частного сектора в создание и использование инновационных образовательных систем.

Повышение качества образования, оттачивание практических способностей и получение более глубокого понимания работы железнодорожной отрасли — это лишь некоторые преимущества, которые могут обеспечить методы дистанционного обучения. Особенно эффективны онлайн-платформы, облегчающие взаимодействие между учащимися, виртуальные симуляторы и лаборатории. Включая геймификацию и подходы, основанные на рассмотрении конкретных случаев, учащиеся мотивируются глубже погружаться в изучение сложных идей. Эти инновации в курсовой работе способствуют истинному пониманию.

### **Заключение**

Адаптивность дистанционного обучения позволяет адаптировать схемы обучения к меняющимся потребностям рабочей силы, гарантируя постоянное повышение квалификации и образование чрезвычайно опытных специалистов. Использование аналитических механизмов для наблюдения за прогрессом и ответами абитуриентов способствует быстрой модификации образовательных программ и повышает эффективность подготовки.

Передовые и научно обоснованные методы и технологии сделали дистанционное обучение важнейшим аспектом подготовки специалистов железнодорожной отрасли России. Его использование в сегодняшнем экономическом климате во многом способствует формированию и развитию первоклассных профессиональных компетенций, гарантируя, что отечественные таланты останутся конкурентоспособными на ожесточенном глобальном рынке труда.


### **Список литературы**

1. Баринаева Г.В., Бакурадзе А.Б., Климов С.Н. Разработка программ дополнительного профессионального образования для работников транспортной сферы: теоретические и методологические основы: монография. Москва: Перо, 2021. 272 с.


2. Бжиская Ю.В., Чуриков М.П. Использование цифровых технологий при обучении иностранному языку // Проблемы современного педагогического образования. 2021. Вып. 71. Ч. 1. С. 44-46.
3. Бжиская Ю.В., Медведева О.В. К вопросу о международном сотрудничестве в сфере железнодорожного транспорта посредством иностранного языка // «Транспорт, наука, образование. Гуманитарные и технические науки». 2021. С. 42-46.
4. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Модели смешанного обучения: организационно-дидактическая типология // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. - № 5. С. 44-64. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64.
5. Брынь М.Я., Дергачев А.И., Перепеченов А.М. Мультимедийные технологии при обучении студентов // Проблемы математической и естественнонаучной подготовки в инженерном образовании: Сборник трудов IV Международной научно-методической конференции. Санкт-Петербург: ПГУПС, 2016. С. 30-34.
6. Волежанина И.С. Роль междисциплинарных образовательных проектов в становлении и развитии профессиональной компетентности работников «цифрового транспорта» // Современные подходы в отечественном и зарубежном образовании: коллективная монография. Отв. ред. А.Ю. Нагорнова. Ульяновск: Зебра, 2018. 579 с.
7. Жарикова Е.Г., Скибицкий Э.Г. Педагогическая модель формирования иноязычной коммуникативной компетенции специалистов в области экономики и управления в системе отраслевого образования // Высшее образование сегодня. 2016. №5. С. 72-78.
8. Исаева Т.Е. Компетенции и «электронная» педагогическая культура преподавателя высшей школы в постпандемическом мире // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 80-96. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-80-96.
9. Колесниченко А.Н. Актуальность смешанного обучения иностранным языкам в вузе // Труды Международной научно-практической конференции «Преподаватель высшей школы в 21 веке». Сборник 18. Ростов-на-Дону: ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. С. 308313.
10. Буренкова Н.В., Быкова И.В., Тонких А.П. Дистанционное обучение как фактор повышения уровня школьного образования в постпандемический период // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 3(49). С. 226-234.
11. Малишевская Н.А. Вариативность значений юридических терминов в английском языке // Материалы IV международного съезда российских и зарубежных учёных Современные исследования в гуманитарных и естественных науках. 2020. С. 202-208.
12. Покровская О.Д. Логистические транспортные системы России в условиях новых санкций // Бюллетень результатов научных исследований. 2022. № 1. С. 80-94. DOI: 10.20295/2223-9987-2022-1-8094. EDN: YINMKX
13. Черкасова Л.Н., Бжиская Ю.В. Английский язык как иностранный для обучающихся специалитета гуманитарных и технических направлений подготовки. Семестр 3: учебно-методическое пособие. ФГБОУ ВО РГУПС. 2021. 95 с.
14. Черкасова М.Н. Формирование коммуникативной компетенции в формате лексико-семантического анализа технической терминологии при изучении русского и иностранных языков // Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство». 2020. Том 4. С. 366-369.
15. Шилова О.Н. Дополнительное образование педагогов в контексте его непрерывности // Человек и образование. 2012. № 2. С. 17-21.
16. Nocilla S. Shift F2F online learning. 2020. DOI: 10.13140/RG.2.2.25507.68643.

## Methods and technologies of distance learning in the system of training and retraining of personnel for the railway industry

### Natalia N. Mazko

Associate Professor  
Samara State Transport University  
Samara, Russia  
natalya2323@mail.ru  
 0000-0000-0000-0000


### Nelly Kh. Varlamova

Associate Professor  
Samara State Transport University  
Samara, Russia  
nellifurtada@mail.ru  
 0000-0000-0000-0000

Received 14.08.2023

Accepted 11.09.2023

Published 15.11.2023

 10.25726/i0119-2085-7194-p

### Annotation

Introduction. In the era of digitalization of the educational space, distance learning methods and technologies are becoming the cornerstone in the system of training and retraining of personnel, especially in such specific and technically complex industries as the railway. Russian universities are actively integrating distance learning technologies in an effort to increase the availability and quality of training, as well as to meet the needs of the railway industry for highly qualified specialists. Materials and methods. The study is based on the analysis of data obtained from the leading technical universities of Russia that train personnel for the railway industry. Methods of quantitative and qualitative analysis are used, including statistical processing of data on student performance, interviews with teachers and industry experts, as well as analysis of curricula and courses. Results. The study revealed that the introduction of distance learning technologies in Russian universities specializing in training personnel for the railway industry has led to an increase in the effectiveness of training by 30-40%. The introduction of interactive platforms and virtual laboratories contributed to the improvement of students' practical skills by 25%, and the use of virtual reality for modeling work processes on the railway increased the level of development of specialized competencies by 35%.

### Keywords

distance learning, railway industry, virtual laboratories, Russian universities, digitalization of education, personnel training.

### References

1. Barinova G.V., Bakuradze A.B., Klimov S.N. Razrabotka programm dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya dlja rabotnikov transportnoj sfery: teoreticheskie i metodologicheskie osnovy: monografija. Moskva: Pero, 2021. 272 s.
2. Bzhiskaja Ju.V., Churikov M.P. Ispol'zovanie cifrovyh tehnologij pri obuchenii inostrannomu jazyku // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. 2021. Vyp. 71. Ch. 1. S. 44-46.

3. Bzhiskaja Ju.V., Medvedeva O.V. K voprosu o mezhdunarodnom sotrudnichestve v sfere zhelezodorozhnogo transporta posredstvom inostrannogo jazyka // «Transport, nauka, obrazovanie. Gumanitarnye i tehniczeskie nauki». 2021. S. 42-46.
4. Blinov V.I., Esenina E.Ju., Sergeev I.S. Modeli smeshannogo obuchenija: organizacionno-didakticheskaja tipologija // Vyshee obrazovanie v Rossii. 2021. T. 30. - № 5. S. 44-64. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64.
5. Bryn' M.Ja., Dergachev A.I., Perepechenov A.M. Mul'timedijnye tehnologii pri obuchenii studentov // Problemy matematicheskoi i estestvennonauchnoj podgotovki v inzhenernom obrazovanii: Sbornik trudov IV Mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoi konferencii. Sankt-Peterburg: PGUPS, 2016. S. 30-34.
6. Volegzhantina I.S. Rol' mezhdisciplinarnyh obrazovatel'nyh proektov v stanovlenii i razvitii professional'noj kompetentnosti rabotnikov «cifrovogo transporta» // Sovremennye podhody v otechestvennom i zarubezhnom obrazovanii: kollektivnaja monografija. Otv. red. A.Ju. Nagornova. Ul'janovsk: Zebra, 2018. 579 s.
7. Zharikova E.G., Skibickij Je.G. Pedagogicheskaja model' formirovanija inojazychnoj kommunikativnoj kompetencii specialistov v oblasti jekonomiki i upravlenija v sisteme otraslevogo obrazovanija // Vyshee obrazovanie segodnja. 2016. №5. S. 72-78.
8. Isaeva T.E. Kompetencii i «jelektronnaja» pedagogicheskaja kul'tura prepodavatelja vysšej shkoly v postpandemicheskom mire // Vyshee obrazovanie v Rossii. 2021. T. 30. № 6. S. 80-96. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-80-96.
9. Kolesnichenko A.N. Aktual'nost' smeshannogo obuchenija inostrannym jazykam v vuze // Trudy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii «Prepodavatel' vysšej shkoly v 21 veke». Sbornik 18. Rostov-na-Donu: FGBOU VO RGUPS, 2021. S. 308313.
10. Burenkova N.V., Bykova I.V., Tonkih A.P. Distancionnoe obuchenie kak faktor povyshenija urovnja shkol'nogo obrazovanija v postpandemijnyj period // Upravlenie obrazovaniem: teorija i praktika. 2022. № 3(49). S. 226-234.
11. Malishevskaja N.A. Variativnost' znachenij juridicheskikh terminov v anglijskom jazyke // Materialy IV mezhdunarodnogo s#ezda rossijskikh i zarubezhnyh uchjonyh Sovremennye issledovanija v gumanitarnyh i estestvennyh naukah. 2020. S. 202-208.
12. Pokrovskaja O.D. Logisticheskie transportnye sistemy Rossii v uslovijah novyh sankcij // Bjulleten' rezul'tatov nauchnyh issledovanij. 2022. № 1. S. 80-94. DOI: 10.20295/2223-9987-2022-1-8094. EDN: YINMKX
13. Cherkasova L.N., Bzhiskaja Ju.V. Anglijskij jazyk kak inostrannyj dlja obuchajushhihsja specialiteta gumanitarnyh i tehniczeskikh napravlenij podgotovki. Semestr 3: uchebno-metodicheskoe posobie. FGBOU VO RGUPS. 2021. 95 s.
14. Cherkasova M.N. Formirovanie kommunikativnoj kompetencii v formate leksiko-semanticheskogo analiza tehniczeskoj terminologii pri izuchenii russkogo i inostrannyh jazykov // Sbornik nauchnyh trudov «Transport: nauka, obrazovanie, proizvodstvo». 2020. Tom 4. S. 366-369.
15. Shilova O.N. Dopolnitel'noe obrazovanie pedagogov v kontekste ego nepreryvnosti // Chelovek i obrazovanie. 2012. № 2. S. 17-21.
16. Nocilla S. Shift F2F online learning. 2020. DOI: 10.13140/RG.2.2.25507.68643.