

Научная статья  
УДК 378.147  
DOI: 10.20323/1813-145X\_2023\_3\_132\_69  
EDN: MPFSPX

### Вовлеченность студентов университета в обучение с применением дистанционных образовательных технологий

**Надежда Олеговна Герасимова**

Старший преподаватель кафедры профессионального обучения, Ярославский государственный технический университет. 150999, г. Ярославль, Московский пр-т, дом 88  
gerasimovano@ystu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9562-1779>

**Аннотация.** В статье представлены итоги исследования вовлеченности студентов Ярославского государственного технического университета в обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Актуальность данного исследования связана с активным внедрением цифровых образовательных технологий в учебный процесс в связи с переходом учебных учреждений на дистанционную форму обучения в период пандемии COVID-2019. Цель исследования — выявить характеристики и особенности вовлеченности студентов технического университета в обучение с применением цифровых образовательных технологий. Для ее реализации были определены следующие задачи: подбор отечественной и зарубежной литературы для теоретических исследований, разработка анкеты с вопросами об особенностях учебного процесса в цифровой образовательной среде, проведение онлайн-опроса студентов разных курсов и направлений подготовки технического университета с применением сервиса Google-формы, выявление особенностей вовлеченности студентов в обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

В работе использовались теоретические и эмпирические методы исследования, основанного на теоретических положениях цифровой дидактики. Проведен теоретический анализ российских и зарубежных ученых по вопросам организации учебного процесса в цифровой образовательной среде. Однако отмечено, что недостаточно исследований, которые касаются именно изучения особенностей включения учащихся в данный образовательный процесс: трудности, особенности, пожелания студентов. Понимание особенностей включения студентов в цифровую образовательную среду помогает при организации данного образовательного процесса и может сделать обучение с применением дистанционных образовательных технологий более эффективным. В результате исследования определены особенности включения студентов в цифровую образовательную среду; трудности, с которыми они сталкивались; преимущества и недостатки этого процесса. Результаты исследования — исходная точка поиска вариантов улучшения дидактических условий организации учебного процесса в цифровой образовательной среде; качества содержания образования, изучения особенностей мотивации учащихся в новых условиях и поиска механизмов стимулирования познавательной активности, а также учебной самостоятельности студентов.

**Ключевые слова:** цифровая дидактика; цифровая образовательная среда; дистанционное обучение; смешанное обучение; дидактические условия; вовлеченность студентов

**Для цитирования:** Герасимова Н. О. Вовлеченность студентов университета в обучение с применением дистанционных образовательных технологий // Ярославский педагогический вестник. 2023. № 3 (132). С. 69-76. [http://dx.doi.org/10.20323/1813-145X\\_2023\\_3\\_132\\_69](http://dx.doi.org/10.20323/1813-145X_2023_3_132_69). <https://elibrary.ru/MPFSPX>

Original article

### University students' engagement in learning with distance learning technologies

**Nadezhda O. Gerasimova**

Senior lecturer, department of professional training, Yaroslavl state technical university. 150999, Yaroslavl, Moskovsky ave, 88.  
gerasimovano@ystu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9562-1779>

**Abstract.** The article presents the results of the study on Yaroslavl State Technical University students' engagement in learning with distance learning technologies. The relevance of this study is associated with the active introduction of digital educational technologies into the scientific process in connection with the transition of educational institutions to distance learning during the COVID-2019 pandemic. The purpose of the study is to identify the characteristics and

features of technical university student engagement in training with digital educational technologies. To implement the goal, the following tasks were identified: the selection of domestic and foreign literature for theoretical research, the development of a questionnaire with questions about the peculiarities of the educational process in the digital educational environment, the online survey of students of different courses and areas of training in the technical university with the Google-form service, the identification of the peculiarities of student engagement in learning with distance educational technologies.

The work used theoretical and empirical methods of research based on the theoretical positions of digital didactics. The theoretical analysis of Russian and foreign scientists on the organization of the educational process in the digital educational environment was carried out. However, it was noted that there are not enough studies that relate specifically to the study of the peculiarities of students' engagement in this educational process: difficulties, features, wishes of students. Understanding the specifics of students' engagement in the digital educational environment helps in organizing this educational process and can make learning with distance learning technologies more effective. As a result of the study, the features of students' engagement in the digital educational environment were determined; the difficulties they faced; advantages and disadvantages of this process. The results of the study are the starting point for finding options for improving the didactic conditions to arrange the educational process in digital educational environment; the quality of the education content, the study of the characteristics of students' motivation in new conditions and the search for mechanisms for stimulating cognitive activity, as well as educational independence of students.

**Keywords:** digital didactics; 'a digital educational environment; distance learning; mixed learning; didactic conditions; student engagement

**For citation:** Gerasimova N. O. University students' engagement in learning with distance learning technologies. *Yaroslavl pedagogical bulletin*. 2023; (3): 69-76. (In Russ.). [http://dx.doi.org/10.20323/1813-145X\\_2023\\_3\\_132\\_69](http://dx.doi.org/10.20323/1813-145X_2023_3_132_69). <https://elibrary.ru/MPFSPX>

## Введение

Опыт перехода образовательных учреждений на дистанционный формат свидетельствует о том, что качество обучения существенно образом зависит от выбора адекватного целям и задачам формата организации учебного процесса в цифровой образовательной среде. Обучение с помощью разных средств цифровой образовательной среды является специфичным и обладает своими особенностями, достоинствами и недостатками. При этом цифровая образовательная среда прочно вошла в учебный процесс всех вузов Российской Федерации и осталась с нами и после вынужденного дистанционного образования в период пандемии. Востребованность исследований в области цифровизации образования зафиксирована и в стратегических программных документах по развитию отрасли. Так, Национальный проект «Образование» включает в себя десять Федеральных проектов, один из них — Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Задача данного проекта: «создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней» [Цифровая образовательная среда]. А это значит, что продолжает оставаться актуальной необходимостью изучать особенности данной среды, выявлять проблемы и перспективы цифровых образовательных технологий, искать спо-

собы совершенствования качества организации и осуществления учебного процесса в условиях дистанционного и смешанного обучения [Вайндорф-Сысоева, 2021, с. 15].

В настоящее время каждое образовательное учреждение, осуществляющее высшее образование, имеет цифровую образовательную среду, которая включает современные цифровые инструменты, информационные библиотечные центры, механизмы планирования результатов промежуточного и итогового контроля, а также учебного процесса в целом. Обучение с использованием цифровой образовательной среды имеет понятные преимущества: «позволяет одновременно обучать большое количество людей в оптимальном для них месте и в удобное время, оптимизировать затраты на организацию учебного процесса; образовательные учреждения, в свою очередь, решают задачи по трансформации организации обучения в онлайн-формат, обучают педагогов, адаптируют содержание образования с учетом особенностей дистанционного обучения, формируется готовность самих учащихся к обучению в цифровой образовательной среде» [Лодде, 2021, с. 36].

Цель данной статьи — выявление характеристик и особенностей вовлеченности студентов технического университета в обучение с применением цифровых образовательных технологий — реализовалась посредством решения ряда

задач: подбора литературы для теоретических исследований организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий; определения перечня вопросов, которые позволят изучить вовлеченность студентов в обучение с применением дистанционных образовательных технологий; проведения онлайн-опроса студентов технического университета с применением сервиса Google-формы; построения графиков и выявления особенностей вовлеченности студентов в обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

Для решения исследовательских задач использовались теоретические (анализ публикаций по проблемам цифровой трансформации образования и опыта цифровизации учебного процесса в университетах России) и эмпирические методы исследования (онлайн-опрос с помощью сервиса Google Формы).

#### **Теоретические основания исследования**

Сегодня ведется множество исследований по поиску новых дидактических решений. В основу данной статьи положены концепты «новой дидактики», разрабатываемой в ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, в которых представлены идеи модернизации дидактики высшего образования в современных условиях. Данное направление «преимущественно использует понятия и принципы традиционной дидактики как науки об обучении, дополняя и трансформируя их применительно к условиям цифровой среды» [Груздев, 2019, с. 47]. Важным для нас является обозначение новых регуляторов высшего образования, таких как «профессиональные стандарты, компетентностный подход, цифровизация общества и появление электронных технологий образования, изменения ценностно-смыслового пространства образования с акцентом на самостоятельность обучающихся» [Тарханова, 2019, с. 45]

В научных публикациях обозначены основные проблемы цифровизации образования. Н. О. Вербицкая обозначает дефицит дидактически обоснованного инструментария вовлечения в процесс обучения и удержания внимания при работе в дистанционной среде, регулирования психических процессов, задействованных в обучении, с применением электронных ресурсов, утверждает перспективы развития нейродидактики как основы обучения в условиях цифровизации [Вербицкая, 2019]. Е. И. Казакова акцентирует внимание на том, что учебный процесс меняется не только в онлайн-среде, главные трансформации происходят в офлайн-взаимодействии, при котором преподаватель не может игнориро-

вать наличие открытых ресурсов и множественность источников информации, к которым прибегают его ученики при изучении материала и выполнении заданий [Казакова, 2020]. Т. Н. Носкова также говорит об изменении основных векторов взаимодействия педагога и обучающихся, актуализирует поиск дидактических средств для организации совместных форм работы в электронной образовательной среде, справедливо утверждая, что цифровая дидактика не может в полной мере руководствоваться принципами традиционного обучения и должна предложить иные подходы организации образовательного процесса [Носкова, 2014]. При этом отмечается существенная проблема новой дидактики в виде «отсутствия в научно-педагогической среде единого понимания условий обеспечения эффективного применения образовательных технологий в цифровой образовательной среде» [Уваров, 2019, с. 22].

В работах В. Н. Гуляева и Д. Н. Пронина утверждается идея влияния постнеклассической философии на становление теории и практики электронного обучения, подчеркивается нелинейность, вариативность и ризомность организации электронной среды для обучения. Фиксируется «природосообразная» совокупность классического, неклассического и постнеклассического уровней их методологии, образующая трехуровневую дидактическую систему, в соответствии с которой должны проектироваться и реализовываться электронные образовательные ресурсы [Гуляев, 2018]. С. А. Писарева и А. П. Тряпицына утверждают, что новое построение образовательного процесса отражает наметившуюся тенденцию «антропологического перехода» в науке, который связан с обеспечением свободного доступа к знаниям и ответственного отношения к их применению. Показано, что конструирование содержания вузовских образовательных (и учебных) программ следует ориентировать на самостоятельное построение студентом персонализированного обучения, что предполагает обращение к личностному опыту преподавателя и студента как стержню содержания образования, который пронизывает все его компоненты путем построения студентом индивидуальной модели содержания образования, выражающейся в сформированной индивидуальной совокупности ключевых компетенций конкретного студента.

Установлено, что предложенный подход к построению нового образовательного процесса базируется на конструировании содержания с учетом гуманитарного проектирования, которые обуславливают вероятностный характер проек-

тирования динамических моделей обучения — вероятностное понимается как отражающее неопределенность педагогических систем, зависимость педагогических процессов от конкретного контекста; динамическое моделирование — как планирование (выбор) активных методов обучения, позволяющих побудить обучаемого к творческому участию в процессе обучения [Писарева, 2020].

В исследовании И. Ю. Тархановой и А. С. Морозова обозначена специфика понимания сути и механизмов обратной связи. Категория обратной связи рассматривается в данной статье во всей полноте, а ограничение исследовательского контекста педагогическим вузом объясняется необходимостью переноса образовательных результатов подготовки педагогов в школьные образовательные экосистемы. Собранные авторами эмпирические данные существенно расширяют понимание сути и механизмов обратной связи студентами и преподавателями: выявлены статистически значимые взаимосвязи между отдельными параметрами восприятия обратной связи будущими педагогами и их наставниками; выявлено, что и студенты и преподаватели понимают различие обратной связи в очном и дистанционном обучении, фиксируют трудности, связанные с удаленным форматом ее предоставления. При этом, если преподаватели в качестве основной трудности отмечают значительный рост трудозатрат на предоставление обратной связи и нацелены на привлечение инструментов ее автоматизации, то студенты отмечают снижение персонализации обратной связи и отдают предпочтение личным комментариям педагога. Авторами сделан важный вывод о необходимости повышать уровень осознанности педагогами дидактического потенциала обратной связи и необходимости воспринимать ее как элемент системы, которой совместно управляют все участники образовательного процесса [Тарханова, 2022].

В 2019 г. научно-исследовательский центр профессионального образования и систем квалификации представил «Дидактическую концепцию цифрового профессионального образования и обучения» под редакцией В. И. Блинова. В данной работе выделяются следующие принципы цифровой дидактики: персонализации; доминирования процесса учения; целесообразности; гибкости и адаптивности; успешности в обучении; обучения в сотрудничестве и взаимодействии; практико-ориентированности; принцип нарастания сложности; принцип избыточности образовательной среды; принцип полимодально-

сти (мультимедийности); принцип включенного оценивания. Данные принципы определяют основы организации и осуществления учебного процесса в цифровой образовательной среде. В работе приведены средства цифровой дидактики, к которым относятся персонализированный образовательный процесс, цифровые педагогические технологии, метацифровые образовательные комплексы. Также рассмотрены технологии цифровой дидактики [Биленко, 2019].

В зарубежной литературе вопросы цифровизации образования, отражающие проблемы и перспективы применения цифровых образовательных технологий, представлены в работах M. Charytanowicz [Charytanowicz, 2023], V. Navickiene [Navickiene, 2015], A. Cin [Cin, 2022], B. Bognar [Bognar, 2016], S. Kuguk-Avci [Kuguk-Avci, 2022].

Несмотря на наличие целого ряда публикаций по вопросам цифровой трансформации образования, нерешенной остается проблема вовлечения студентов в цифровое обучение. Исследование проблем вовлечения и адаптации студентов в цифровую образовательную среду, а также особенности влияния данной среды на учащихся отражено в работах С. В. Пазуховой [Пазухова, 2020], О. С. Прилепских [Прилепских, 2020], А. В. Духавневой [Духавнева, 2022]. Вопросы учебной мотивации студентов в условиях дистанционного обучения рассмотрены в работах Г. А. Александровой [Александрова, 2021], В. Б. Цыреновой [Цыренова, 2021], Д. Е. Егорова [Егоров, 2022]. А. А. Ахаян отмечал, что: «работы над качеством учебного продукта, качеством цифровой среды и умением педагога работать в ней не всегда достаточно для получения наилучших результатов обучения, немаловажным фактором является также желание самих учащихся получать знания в цифровой среде, умение и готовность работать в этой среде, мотивационная составляющая, учебная самостоятельность и т. д.» [Ахаян, 2019, с. 8].

Таким образом, вопросы вовлечения студентов в цифровую образовательную среду остаются в педагогической науке не до конца разрешенными, а значит изучение локального опыта конкретного университета может добавить данные в общую копилку дидактического анализа эффективности цифровых образовательных практик.

### **Организация исследования**

В статье рассмотрены особенности организации учебного процесса с применением дистанционных образовательных технологий и вопросы вовлечения студентов в цифровую образователь-

ную среду на примере Ярославского государственного технического университета, которая представляет собой совокупность электронных информационных и образовательных ресурсов, информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, взаимодействие с педагогами, учебно-вспомогательным и административно-хозяйственным персоналом и другими студентами.

В 2022 г. в Ярославском государственном техническом университете было проведено исследование особенностей адаптации студентов к обучению в цифровой образовательной среде, которым принял участие 231 студент разных форм обучения и учебных курсов. Из них на долю девушек пришлось 58 %, молодых людей — 42 %. Доля студентов, приходящихся на каждый курс обучения с 1 по 4, составляет около 20 % от общего числа опрошенных. Большая часть студентов (82,3 %) обучаются по программам бакалавриата. 89,2 % — очно.

За период с 2019 по 2022 г. все студенты университета имели опыт обучения в цифровой образовательной среде от полугода до двух лет в зависимости от учебного курса, также они могли иметь подобный опыт обучения в рамках самообразования. Помимо этого, студенты младших курсов имели подобный опыт, обучаясь еще в школе. То есть все учащиеся вуза имеют примерно одинаковый по продолжительности опыт обучения в цифровой образовательной среде.

Студентам было предложено ответить на ряд вопросов:

- как изменилось время на усвоение учебного материала;
- насколько вы удовлетворены процессом обучения с применением дистанционных образовательных технологий;
- успешно ли, на ваш взгляд, прошла адаптация к обучению с применением дистанционных образовательных технологий;
- удобен ли вам такой формат обучения;
- какие цифровые средства и типы устройств были использованы вами при дистанционном обучении;
- какие типы заданий наиболее удобны для вас в дистанционном формате;
- какие виды учебной работы вы готовы посещать только с применением дистанционных образовательных технологий;

– с какими трудностями вы сталкивались в условиях обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

#### **Анализ результатов исследования**

В ходе исследования было выявлено, как изменилось время на усвоение учебного материала, по сравнению с традиционными формами обучения. Большинство студентов отметили, что время обучения не изменилось (36,8 %), по мнению 34,2 %, оно уменьшилось, а доля тех, кому необходима дополнительная самостоятельная работа, — 29 %.

Тем не менее 97,8 % респондентов в целом удовлетворены процессом обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

На вопрос «Как прошла адаптация к цифровой образовательной среде?» большая часть опрошенных (55 %) ответили положительно, при этом столкнулись с трудностями 45 %. Важно отметить и то, что никто из студентов не сообщил, что не смог адаптироваться к цифровой образовательной среде или испытывает сложности.

Несмотря на то, что большинство студентов (85,3 %) адаптировались к обучению в цифровой образовательной среде и им удобно так обучаться, среди них есть те, кому по-прежнему комфортно учиться только в очной форме (4,8 %). На вопрос «Какие виды учебной работы вы готовы посещать только с применением дистанционных образовательных технологий?» большинство студентов отметили лекции (71 %), на втором месте — итоговое тестирование (60,6 %). Большинству студентов удобно дистанционное консультирование с преподавателями (44,6 %) и присутствие на практических занятиях (11,7 %). Можно предположить, что это связано с профилем вуза, так как техническое образование включает виды учебных работ с оборудованием и в учебных лабораториях. Такие виды занятий сложно реализовать в дистанционной форме, так как необходимо формировать у студентов конкретные умения и навыки работы на оборудовании, вузы же не всегда располагают достаточной материальной базой и не по всем видам работ существуют виртуальные лаборатории.

Данные опроса показали, что 81,4 % студентов удовлетворены тем, что преподаватели размещают учебные материалы на различных образовательных платформах.

Студенты отметили использование в учебном процессе следующих цифровых средств: корпоративный портал ЯГТУ (98,7 %), электронная

почта (55,8 %), научно-техническая библиотека (25,1 %). Также было отмечено, что студенты использовали социальные сети для коммуникации между собой и с преподавателями, посредством мобильного телефона (90 %), персонального компьютера (41,6 %), ноутбука (69,7 %).

Опрошенным, принявшим участие в исследовании, было предложено выделить трудности, с которыми они столкнулись в процессе обучения в условиях цифровой образовательной среды. Наибольшие затруднения у них вызывают недостаточное наполнение учебным материалом дисциплин (45 %). Второй фактор — недостаток мотивации, желания заниматься, посещать занятия в дистанционном формате (42 %). Существенные затруднения связаны с обеспечением доступа в интернет (27,7 %) и недостаточным владением цифровыми технологиями (16,9 %).

### Заключение

В процессе решения исследовательских задач был проведен теоретический анализ российских и зарубежных публикаций по проблемам цифровой трансформации образования и опыта цифровизации учебного процесса в университетах; выявлена актуальность вопросов, связанных с особенностями адаптации учащихся к дистанционному обучению. В результате применения эмпирических методов исследования (онлайн-опрос студентов с помощью сервиса Google Формы) были изучены особенности вовлеченности студентов в обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

Таким образом, рассматривая результаты данного исследования, можно выявить проблемы и трудности, с которыми сталкиваются студенты при обучении в цифровой образовательной среде. На основе анализа представленных данных можно проводить дальнейшую научную работу по поиску вариантов повышения качества обучения в цифровой образовательной среде. Подчеркнем, что вовлеченность студентов в дистанционное и смешанное обучение — это сложный многоаспектный процесс, успешность которого обусловлена сочетанием влияний внешнего (средового) и внутреннего (субъектного) характера на результаты. Следует отметить, что нарушения двустороннего процесса взаимодействия могут быть как со стороны средовой, так и со стороны субъектной позиции. Перед педагогами встает задача по поиску путей совершенствования организации процесса обучения в условиях цифровой образовательной среды, качества содержания образования, а также изучению мотивации учащихся в новых условиях и поиску механизмов стимули-

рования познавательной активности и учебной самостоятельности студентов.

### Библиографический список

1. Александрова Г. А. Влияние дистанционного обучения на учебную мотивацию обучающихся в вузе / Г. А. Александрова, Л. Г. Васильева, И. В. Филиппова // Казанский педагогический журнал. 2021. № 1 (144). С. 107-112.
2. Ахаян А. А. Сетевая личность как новый субъект образования и новые образовательные пространства // Сетевое образовательное взаимодействие в подготовке педагога информационного общества: сборник статей Международной научно-практической конференции, Владивосток, 25-26 октября 2019 г. Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2019. С. 8-15.
3. Биленко П. Н. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко и др.; под науч. ред. В. И. Блинова. Москва: Перо, 2019. 250 с.
4. Вайндорф-Сысоева М. Е. Цифровая дидактика: особенности организации обучения в образовательной организации / М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева // Человеческий капитал. 2021. № 12. Том 2. С. 15-19.
5. Вербицкая Н. О. Цифровая трансформация непрерывного образования: новый виток развития нейропедагогики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2019. Том 11, № 3. С. 6-22.
6. Груздев М. В. Становление «новой дидактики» педагогического образования в условиях глобального технологического обновления и цифровизации / М. В. Груздев, И. Ю. Тарханова // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3. С. 47-53.
7. Гуляев В. Н. Концептуальные и технологические подходы к проектированию и реализации электронных образовательных ресурсов в высшей военной школе / В. Н. Гуляев, Д. Н. Пронин // Мир науки. Педагогика и психология. 2018. № 5. С. 16-22.
8. Духавнева А. В. Проблема адаптации студентов к условиям дистанционного обучения / А. В. Духавнева, Т. В. Слезко // Личность и образование в зеркале гуманитарных исследований и цифровой трансформации общества: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, 27 октября 2022 года. Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2022. С. 195-199.
9. Егоров Д. Е. Успешность и мотивация как фактор эффективности дистанционного обучения в вузе / Д. Е. Егоров, О. В. Марандыкина, В. И. Вишневецкий // Успешность и мотивация как фактор эффективности дистанционного обучения в вузе. 2022. № 76-1. С. 112-115.
10. Казакова Е. И. Цифровая трансформация педагогического образования // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 1. (112). С. 8-14.

11. Лодде О. А. Актуальные проблемы цифровой трансформации образовательной среды вуза // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 5. С. 36-44.
12. Носкова Т. Н. Педагогическая сущность виртуальной образовательной среды // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2014. № 167. С. 183-194.
13. Пазухова С. В. Типы адаптации студентов к условиям обучения с цифровой среде // Гуманитарные науки. 2020. № 4 (52). С. 41-47.
14. Писарева С. А. Методологические аспекты перехода к новой организации образовательного процесса / С. А. Писарева, А. П. Тряпицына // Изв. Саратов. Ун-та. Нов. сер. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2020. № 3 (35). С. 281-288.
15. Прилепских О. С. Возможности цифровой образовательной среды в развитии личностного потенциала студентов / О. С. Прилепских, Т. П. Айсувакова, Ю. В. Сорокопуд // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 2. С. 353-356.
16. Тарханова И. Ю. Обратная связь в дистанционном обучении глазами студентов и преподавателей педагогического университета / И. Ю. Тарханова, А. С. Морозов // Преподаватель XXI век. 2022. № 2. Часть 1. С. 78-90.
17. Тарханова И. Ю. Современные регуляторы становления новой дидактики высшего образования // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 2. С. 45-52.
18. Уваров А. Ю. Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования // Исследователь. 2019. № 1-2. С. 22-37.
19. Цифровая образовательная среда // Паспорт федерального проекта — утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16). URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 08.02.2023).
20. Цыренова В. Б. Управление учебной мотивацией студентов в условиях цифровизации / В. Б. Цыренова, Н. Б. Лумбунова // Вестник Томского государственного университета. 2021. № 470. С. 203-209.
21. Bognar V. Theoretical Background of E-Learning // Croatian Journal of education. 2016. Vol 18 (№ 1). pp. 225-256.
22. Charytanowicz M. Online Education vs Traditional Education: Analysis of Student Performance in Computer Science using Shapley Additive Explanations // Informatics in Education. 2023. Vol. 00 (№ 0).
23. Cin A., Ozkale U., Akay C. University Students Opinions about Mobile Learning: A Qualitative Meta-Synthesis by ENTREQ Statement // Croatian Journal of education. 2022. Vol 24 (№ 1). pp. 297-342.
24. Kuguk-Avci S., Topal M., Istanbulu A. The Effects of the Covid-19 Pandemic in Distance Education in Higher Education: A Bibliometric Analysis Study // Croatian Journal of education. 2022. Vol 24 (№ 2). pp. 457-488.
25. Navickiene V, Vainoryte B. Analysis of E-Learning Forms and Aids of Distance Studies in Lithuanian Colleges // Pedagogika. 2015. vol. 120 (4). pp.73-88.

#### Reference list

1. Aleksandrova G. A. Vlijanie distancionnogo obuchenija na uchebnuju motivaciju obuchajushhishja v vuze = Influence of distance learning on the educational motivation of students at the university / G. A. Aleksandrova, L. G. Vasil'eva, I. V. Filippova // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. 2021. № 1 (144). S. 107-112.
2. Ahajan A. A. Setevaja lichnost' kak novyj sub#ekt obrazovanija i novye obrazovatel'nye prostranstva = Network personality as a new entity and new educational spaces // Setevoe obrazovatel'noe vzaimodejstvie v podgotovke pedagoga informacionnogo obshhestva : sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Vladivostok, 25-26 oktjabrja 2019 g. Vladivostok : Izd-vo Dal'nevost. federal. un-ta, 2019. S. 8-15.
3. Bilenko P. N. Didakticheskaja koncepcija cifrovogo professional'nogo obrazovanija i obuchenija = Didactic concept of digital vocational education and training / P. N. Bilenko i dr. ; pod nauch. red. V. I. Blinova. Moskva : Pero, 2019. 250 s.
4. Vajndorf-Sysoeva M. E. Cifrovaja didaktika: osobennosti organizacii obuchenija v obrazovatel'noj organizacii = Digital didactics: features of the organization of training in the educational organization / M. E. Vajndorf-Sysoeva, M. L. Subocheva // Chelovecheskij kapital. 2021. № 12. Tom 2. S. 15-19.
5. Verbickaja N. O. Cifrovaja transformacija nepre-ryvnogo obrazovanija: novyj vitok razvitija nejropedagogiki = Digital transformation of continuing education: a new round of development of neuropedagogy // Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki. 2019. Tom 11, № 3. S. 6-22.
6. Gruzdev M. V. Stanovlenie «novoj didaktiki» pedagogicheskogo obrazovanija v uslovijah global'nogo tehnologicheskogo obnovlenija i cifrovizacii = Formation of «new didactics» of pedagogical education in the context of global technological renewal and digitalization / M. V. Gruzdev, I. Ju. Tarhanova // Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik. 2019. № 3. S. 47-53.
7. Guljaev V. N. Konceptual'nye i tehnologicheskie podhody k proektirovaniju i realizacii jelektronnyh obrazovatel'nyh resursov v vysshej voennoj shkole = Conceptual and technological approaches to design and implemente electronic educational resources in the higher military school / V. N. Guljaev, D. N. Pronin // Mir nauki. Pedagogika i psihologija. 2018. № 5. S. 16-22.
8. Duhavneva A. V. Problema adaptacii studentov k uslovijam distancionnogo obuchenija = The problem of adapting students to conditions of distance learning / A. V. Duhavneva, T. V. Slezko // Lichnost' i obrazovanie v zerkale gumanitarnyh issledovanij i cifrovoj transformacii obshhestva : materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii

s mehdunarodnym uchastiem, 27 oktjabrja 2022 goda. Elec : Eleckij gosudarstvennyj universitet im I. A. Bunina, 2022. S. 195-199.

9. Egorov D. E. Uspeshnost' i motivacija kak faktor jeffektivnosti distancionnogo obuchenija v vuze = Success and motivation as a factor in effectiveness of distance learning at the university / D. E. Egorov, O. V. Marandykina, V. I. Vishnevskij // Uspeshnost' i motivacija kak faktor jeffektivnosti distancionnogo obuchenija v vuze. 2022. № 76-1. S. 112-115.

10. Kazakova E. I. Cifrovaja transformacija pedagogičeskogo obrazovanija = Digital transformation of teacher education // Jaroslavskij pedagogičeskij vestnik. 2020. № 1. (112). S. 8-14.

11. Lodde O. A. Aktual'nye problemy cifrovoj transformacii obrazovatel'noj sredy vuza = Current problems of digital transformation in university educational environment // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2021. № 5. S. 36-44.

12. Noskova T. N. Pedagogičeskaja sushhnost' virtual'noj obrazovatel'noj sredy = Pedagogical essence of virtual educational environment // Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta im. A. I. Gercena. 2014. № 167. S. 183-194.

13. Pazuhova S. V. Tipy adaptacii studentov k uslovijam obuchenija s cifrovoj sredy = Types of student adaptations to digital learning environments // Gumanitarnye nauki. 2020. № 4 (52). S. 41-47.

14. Pisareva S. A. Metodologičeskie aspekty perehoda k novoj organizacii obrazovatel'nogo processa = Methodological aspects in transition to a new organization of the educational process / S. A. Pisareva, A. P. Trjapicyna // Izv. Sarat. Un-ta. Nov. ser. Serija: Akmeologija obrazovanija. Psihologija razvitija. 2020. № 3 (35). S. 281-288.

15. Prilepskih O. S. Vozmozhnosti cifrovoj obrazovatel'noj sredy v razvitii lichnostnogo potenciala studentov = Opportunities of the digital educational environment in the development of students' personal potential / O. S. Prilepskih, T. P. Ajsuvakova, Ju. V. Sorokopud // Problemy sovremennogo pedagogičeskogo obrazovanija. 2020. № 2. S. 353-356.

16. Tarhanova I. Ju. Obratnaja svjaz' v distancionnom obuchenii glazami studentov i prepodavatelej pedagogičeskogo universiteta = Feedback in distance learn-

ing through the eyes of students and teachers of the Pedagogical University / I. Ju. Tarhanova, A. S. Morozov // Prepodavatel' XXI vek. 2022. № 2. Chast' 1. S. 78-90.

17. Tarhanova I. Ju. Sovremennye reguljatory stanovlenija novoj didaktiki vysshego obrazovanija = Modern regulators in formation of new higher education didactics // Jaroslavskij pedagogičeskij vestnik. 2019. № 2. S. 45-52.

18. Uvarov A. Ju. Model' cifrovoj shkoly i cifrovaja transformacija obrazovanija = Digital school model and digital transformation of education // Issledovatel'. 2019. № 1-2. S. 22-37.

19. Cifrovaja obrazovatel'naja sreda = Digital educational environment // Pasport federal'nogo proekta — utverzhen prezidiumom Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po strategičeskomu razvitiju i nacional'nym proektam (protokol ot 24.12.2018 g. № 16). URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (data obrashhenija: 08.02.2023).

20. Cyrenova V. B. Upravlenie uchebnoj motivaciej studentov v uslovijah cifrovizacii = Managing student's learning motivation in digitalization / V. B. Cyrenova, N. B. Lumbunova // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2021. № 470. S. 203-209.

21. Bognar B. Theoretical Background of E-Learning // Croatian Journal of education. 2016. Vol 18 (№ 1). pp. 225-256.

22. Charytanowicz M. Online Education vs Traditional Education: Analysis of Student Performance in Computer Science using Shapley Additive Explanations // Informatics in Education. 2023. URL: <https://infedu.vu.lt/journal/INFEDU> (data obrashhenija: 20.01.2023).

23. Cin A., Ozkale U., Akay C. University Students Opinions about Mobile Learning: A Qualitative Meta-Synthesis by ENTREQ Statement // Croatian Journal of education. 2022. Vol 24 (№ 1). pp. 297-342.

24. Kuguk-Avci S., Topal M., Istanbul A. The Effects of the Covid-19 Pandemic in Distance Education in Higher Education: A Bibliometric Analysis Study // Croatian Journal of education. 2022. Vol 24 (№ 2). pp. 457-488.

25. Navickiene V, Vainoryte B. Analysis of E-Learning Forms and Aids of Distance Studies in Lithuanian Colleges // Pedagogika. 2015. vol. 120 (4). pp. 73-88.

Статья поступила в редакцию 17.03.2023; одобрена после рецензирования 27.04.2023; принята к публикации 19.05.2023.

The article was submitted 17.03.2023; approved after reviewing 27.04.2023; accepted for publication 19.05.2023.