



Научная статья
УДК 378

ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Тина Геннадьевна Сепик¹

Дальневосточный федеральный университет, Школа педагогики, Департамент теории и практики преподавания математики, информатики и естественных наук, Владивосток, Россия

Аннотация: Современный период развития профессионального образования характеризуется процессом цифровизации, вызванным глобальными тенденциями перехода к цифровой экономике и цифровому обществу. Статья посвящена анализу трансформации образования под влиянием процессов цифровизации. Представлены на основе теоретического анализа основные тренды высшего образования в России и мире. Развитие цифровых технологий приводит к необходимости модификации цифровой образовательной среды. Возникает потребность в совершенствовании способов, методов и форм обучения. Рассмотрены основные тренды развития педагогического образования. Представлен опыт реализации современных образовательных трендов на примере Школы педагогики Дальневосточного федерального университета.

Ключевые слова: тренды образования, высшее образование, педагогическое образование, цифровизация, цифровизация образования

Для цитирования: Сепик Т.Г. Тренды развития педагогического образования в условиях цифровизации // Социальная компетентность. 2021. Т. 6. № 4. С. 439 - 447

PEDAGOGICAL SCIENCES

Original article

DEVELOPMENT TRENDS OF PEDAGOGICAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

Tina G. Sepik

Far Eastern Federal University, School of Pedagogy, Department of Theory and Practice of Teaching Mathematics, Informatics and Natural Sciences, Vladivostok, Russian Federation

Abstract: The modern period of development of vocational education is characterized by the digitalization process caused by global trends in the transition to the digital economy and digital society. The article is devoted to the analysis of the transformation of education under the influence of digitalization processes. The main trends of higher education in Russia and the world are presented on the basis of theoretical analysis. The development of digital technologies leads to the need to modify the digital educational environment. There is a need to improve the methods, methods and forms of education. The main trends in the development of pedagogical education are considered. The experience of the implementation of modern educational trends on the example of the School of Pedagogy of the Far Eastern Federal University is presented.

Key words: education trends, higher education, teacher education, digitalization, digitalization of education

For citation: Sepik T.G. Development trends of pedagogical education in the conditions of digitalization // Social Competence. 2021. Vol. 6. No. 4. pp. 439 - 447

Введение

Основными направлениями развития цивилизации в настоящее время являются совершенствование технологий, глобальная цифровизация всех сфер че-

ловеческой деятельности. Современный этап социально-экономического развития России характеризуется переходом страны к цифровому обществу, основным содержанием которого является формиро-

¹ © T.G. Sepik.

вание и развитие цифровой экономики.

За преобразованиями в экономике последовали глобальные изменения в других сферах жизни современного общества, в том числе и в образовании. Реализация государственной политики, обеспечивающей развитие образования в цифровом обществе, потребовала структурно и содержательно изменить отечественную систему образования.

Построение цифрового образования рассматривается как значимый приоритет государственной политики Российской Федерации, что отражено в федеральных стратегических документах: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; Приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», утверждённый в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 годы; Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» и др.

Методы

В процессе работы использованы методы теоретического анализа, обобщения, конкретизации и классификации информации научно-педагогического и методического характера.

Обсуждение

С введением новых образовательных стандартов повысились требования к организации и качеству образования. Современный выпускник высшего учебного заведения должен не только владеть специальными знаниями, умениями и навыками, прописанными в стандартах, но и уметь применять их на практике, а также ощущать потребность в достижениях и успехе.

Таким образом, получается, что в процессе обучения важно прививать студентам интерес к накоплению знаний, самостоятельной деятельности и непре-

рывному самообразованию. Для достижения этих целей у студентов должна быть мотивация и стимул к обучению (Чурзина, Светкина, 2019, С.45).

Н.А. Гузь (Гузь, 2020, С.236) выделяет следующие основные тренды высшего образования в России и в мире:

1. Индивидуализация. Предполагает индивидуальный подход к целеполаганию студента, выбор траектории, сопровождение.

2. Мобилизация, ускорение. Включает развитие модульного образования, формирование смежных навыков, применение мобильных образовательных приложений.

3. Коллаборация оффлайн-образования с онлайн-площадками.

4. Soft skills (общечеловеческие навыки) – ключевой инструмент.

Автор отмечает, что цифровизация образования должна стать не бременем, а облегчением работы преподавателя. Не так важны технологии (онлайн-курсы, геймификация, блокчейн, нейротехнологии и т.п.), применяемые в образовательном процессе, как мотивация учащегося.

Н.В. Шалаева (Шалаева 2019, С.383) проведя анализ тенденций развития реформ высшего образования, выделяет две тенденции:

первая – деление вузов на 3 категории (ведущие, продвинутые и базовые) и проведение в соответствии с этим делением госаккредитации;

вторая – активное внедрение online-образования.

Система аккредитации и внедрения online-образования предлагается на основе 3-уровневого деления вузов.

- Базовая аккредитация – значительная часть курсов реализуется в сетевой форме.

- Продвинутая аккредитация – вуз все курсы готовит своими силами.

- Аккредитация ведущего университета – вуз обязуется все свои базовые курсы по профильному направлению и значительное число курсов по выбору реализовать

в online-форме и сделать доступными для широкой аудитории.

Авторы А.Р. Гапсаланов, Л.Н. Талыпова, Л.И. Галяува и Т.А. Аверьянова (Гапсаланов, Талыпова, Галяува, Аверьянова, 2018) считают, что решением накопленных проблем в российском образовании может стать «Образование 3.0». Под «Образованием 3.0» понимают личностно-ориентированное образование на основе веб-технологий. «Образование 3.0» основано на персонализированном, самоопределяющемся образовании. Самоопределение происходит на основе интересов обучающихся, где объединяются решение проблем, инновации и творчество (Akhmetshin, Vasilev, Puryaev, Sharipov, Bochkareva, 2017).

Ряд авторов (Бурляева, Буркина, Булах, Чебанов, 2018, с. 350, Винтаева, Чаладзе, 2019, с.58, Растегаева, Филимонюк, 2017, с.111, Растегаева, Филимонюк, 2018, с. 98, Течиева, 2014, Течиева 2019) считают, что дуальная система образования является эффективным и гибким механизмом, позволяющим обучать высококвалифицированных специалистов, востребованных в современных условиях рыночной экономики предприятиями различных сфер деятельности. Понятие дуального образования, применительно к системе высшего образования, основано на укреплении практической ориентации при обучении бакалавров посредством синтеза образовательных и производственных процессов. Такая форма подготовки профессиональных кадров позволяет комбинировать прохождение теоретического курса и профессиональное обучение студентов непосредственно на рабочих местах и обеспечивает получение обучающимся высокой квалификации, возможности расширения его функциональных обязанностей.

З.А. Федосеева (Федосеева, 2018, с.310), рассматривает стажировку как одну из форм дуального обучения. Автор утверждает, что стажировка как форма развития профессиональной компетент-

ности работника позволяет в небольшой промежуток времени значительно повысить уровень практической, методической и теоретической подготовки, а в условиях организации дуального обучения становится инновационным механизмом повышения качества профессионального образования в целом.

Обновленные цели и содержание образования предъявляют новые требования к качеству деятельности педагогических работников, уровню профессиональной педагогической деятельности в целом.

Рассмотрим некоторые тренды развития педагогического образования.

А.Н. Макаренко, Л.Г. Смышляева, Н.Н. Минаев, О.М. Замятина (Макаренко, Смышляева, Минаев, Замятина 2020, с.115) выделяют три ракурса цифровых горизонтов развития педагогического образования:

1) формирование профессиональных компетенций, которые позволят уверенно решать задачи образования человека эпохи Индустрии 4.0 (изменение содержания педагогического образования и его организационно-технологического обеспечения);

2) трансформация технологических форматов профессионального педагогического образования посредством цифровых решений в контексте выбора той или иной образовательной модели университета;

3) становление новых практик профессиональной подготовки управленческих кадров для сферы образования в логике цифровой трансформации жизни.

Проведенное авторами (Макаренко, Смышляева, Минаев, Замятина 2020, с.116) исследование по проблеме формирования профессиональных компетенций педагогов для продуктивной работы в образовательных практиках нового технологического уклада показали, что для повышения качества педагогического образования на всех его уровнях с ориентиром на требования мировых подходов к оценке качества общего образования

(PISA и др.) в контексте цифровой трансформации образования необходимо:

- построение новых видов педагогического действия;
 - наличие постоянно обновляющегося банка новых (в том числе цифровых) методик обучения школьным предметам;
 - построение организационных механизмов интеграции формального и неформального образования при актуализации цифровой компоненты;
 - наличие устойчивых организационных форм включения педагогов региона в научно-методическую деятельность, развивающую (наращивающую) уровень их профессиональной педагогической компетентности средствами цифровых образовательных ресурсов.
- А.В. Островский и М.В.Кудина М. (Островский и Кудина, 2020, с.235) к новым трендам, влияющим на трансформацию системы образования отнесли:
- асинхронность обучения: учитель и ученик не занимаются одновременно. Все меньше людей стремятся заниматься только лично, многие переходят к дистанционному формату обучения и постфактумной проверке результатов работы. У сторон образовательного процесса все меньше необходимости синхронизировать заранее расписание и удобное время в рабочие часы;
 - перевернутое обучение (или перевернутый класс): теорию ученики осваивают сами, а на уроке тренируются и практикуются все вместе. В итоге существует спрос на системное онлайн-потребление теоретических знаний, а также потребность в удобной интерактивной массовой практике;
 - геймификация и edutainment — инструменты, делающие обучение более увлекательным и легким. Как следствие, тренд контекстного образования, которое стало интегрироваться в ежедневную обыденную жизнь и ее процессы;
 - мобильность обучения: возрастает объем образовательного контента, потребляемого через смартфоны и планшеты,

которые обеспечивают непрерывность обучения и расширяют возможности взаимодействия с учеником;

- микрообучение: сложные и продолжительные курсы разбиваются на короткие уроки, которые легче смотреть, и при этом можно чаще вознаграждать учеников за достижения в обучении;
- взаимное обучение (P2P): появляются практики сетевого взаимодействия, при котором учащиеся учатся друг у друга, а не у преподавателя или эксперта.

Т.И. Гущина, Л.Н. Макарова и А.Ю. Курин (Гущина, Макарова, Курин 2020, с.8-11) выделяют следующие тренды в педагогическом образовании:

1. Непрерывное педагогическое образование
2. Цифровая педагогика: электронное обучение и электронная образовательная среда
3. Практикоориентированность подготовки
4. Персонализация образования
5. STEAM-образование
6. Образовательные экосистемы: открытость, гибкость, масштабируемость.

Результаты

Остановимся на отдельных трендах развития педагогического образования в рамках Школы педагогики Дальневосточного федерального университета.

Изменения в системе профессиональной подготовки учителя ориентированы на формирование условий для более раннего вхождения студента в будущую профессиональную деятельность и формирование опыта (Жигалова и Сепик, 2018). В системе профессиональной подготовки учителя совершенствуются организационные формы обучения, ориентированные на формирование опыта субъективной деятельности в соответствии с реальными условиями профессиональной сферы в ближайшем будущем.

В период 2015-2017 гг. на базе Школы педагогики Дальневосточного федерального университета был реализован проектно-конструкторский подход при подготов-

ке студентов по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование. Данный подход предполагал разработку и апробацию междисциплинарных образовательных проектов в условиях неформальной организации обучения школьников. Результатом проектной деятельности студентов стали образовательные мероприятия. Студентами было разработано и проведено 22 образовательных проекта, организовано более 150 образовательных мероприятий, в которых приняли участие более 3000 учащихся Приморского края. Образовательные мероприятия ориентированы на формирование познавательного интереса к учебным предметам, активизацию познавательной деятельности, развитие научного творчества, на овладение новыми проектами действий с использованием современных технологий и игрового образовательного контента. Научную основу образовательных проектов составляет специализация предметной области. Необходимо отметить, что 89% студентов участвующих в проектной деятельности пошли работать в школу (Vazhina, Sepik, Zhigalova, Kopus, 2020).

В опыте Школы педагогики Дальневосточного федерального университета – единственного в регионе центра подготовки учителей с высшим образованием, первым шагом в направлении усиления практикоориентированности в образовательных программах стало изменение организации практик. Уже с первого курса в программу введена распределенная учебная практика, предусматривающая посещение и последующий анализ уроков, участие студентов во внеурочных мероприятиях со школьниками, мероприятиях воспитательной работы школ. Вожатская практика после 2-го или 3-го курса направлена на приобретение опыта взаимодействия с детским коллективом. Ключевым звеном стало введение в учебные планы на выпускном курсе бакалавриата длительной, не менее школьного полугодия, производственной педагогической практики с целью создания организационно-пе-

дагогических условий для полноценного включения студента в профессиональную деятельность. Программа практики объединила несколько разделов, предполагающих закрепление профессиональных умений и получение личного опыта выполнения всех трудовых функций, содержащихся в профессиональном стандарте «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н). За каждым студентом закрепляется два руководителя практики: преподаватель вуза и учитель-наставник от базовой школы, который продолжает работу уже с молодым учителем после его трудоустройства на штатную должность. За 2 года работы проекта в регионе сформировалось сообщество учителей-наставников, которые вовлечены в систему «обратной связи» через участие в мониторингах, конференциях и «круглых столах» по итогам практики (Мартыненко, Карев, Соболева, Ключников, 2020, с.138).

С 2018 года Школа педагогики ДВФУ реализует совместный с правительством края проект «Учитель для Приморья», в рамках которого студенты-педагоги старших курсов проходят длительную практику-стажировку в школах с учетом кадровой потребности края. После получения диплома молодые специалисты трудоустраиваются в образовательные организации, где проходили стажировку. Проект «Учитель для Приморья» усиливает практическую подготовку студентов. Студенты посещают занятия опытных коллег, вместе с наставниками готовят методические материалы, разрабатывают и ведут уроки самостоятельно.

Преобразования в обществе и системе образования требуют подготовки педагога, способного работать в изменившихся условиях. Необходимость этой подготовки обусловлена тем, что современный учитель должен не только обладать фундаментальными знаниями в своей пред-

метной области, но и хорошо знать возможности информационных технологий, цифровых средств и уметь применять их в учебном процессе.

В современных условиях цифровизации образования преподавание любой дисциплины немыслимо без использования цифровых инструментов и средств. С цифровизацией образования появляются новые способы обучения.

В рамках дисциплины «Методика преподавания информатики», нами организовано смешанное обучение на платформе LMS Moodle. Данный курс позволяет учитывать активность включения студентов в образовательный процесс. Преподаватель имеет возможность отслеживать частоту посещаемости курса студентами. Обучение реализуется в двух формах. В аудиториях проходят лекции, семинары и лабораторные работы в традиционной форме с применением современных образовательных технологий. Для организации учебного процесса в онлайн используются сервисы Moodle и Google, позволяющие обучающимся совместно выполнять групповые задания онлайн и отправлять их на проверку преподавателю, получать рецензии на выполненные задания, проходить тестирование и опросы, использовать для самостоятельной работы ссылки, на информационные ресурсы сформированные преподавателем.

В условиях пандемии процесс обучения перешел в электронную форму. Все

учебные дисциплины реализуются с помощью различных платформ (MS Teams, LMS Moodle, Google сервисы и др.).

Заключение

Анализ теоретических источников показал, что активно разворачиваются процессы индивидуализации и персонификации в образовании и большую роль в этом играет цифровизация образования, образование становится все более практикоориентированным, методологическим, интегрирующим образовательные и производственные процессы направленные на решение реальных мировых, национальных и региональных проблем, возрастание роли взаимно обучения (P2P) в горизонтали, преподаваемые дисциплины трансформируются в направлении открытости, гибкости, масштабируемости. в системе профессиональной подготовки учителя осуществляется постоянный поиск подходов, ориентированных на формирование личностного и профессионального становления педагога без учёта особенностей организации профессиональной деятельности в информационном обществе.

Таким образом, в Школе педагогики ДВФУ реализуются современные образовательные тренды, которые определяют его как ресурс развития образовательного пространства для профессионального и личностного становления студентов будущих педагогов.

Список источников / References

Бурляева В.А., Буркина И.В., Булах К.В., Чебанов К.А. Особенности построения моделей реализации дуального образования (обучения) на региональном уровне // Мир науки, культуры, образования. 2018. №6 (73). С. 349-351. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36807557> (дата обращения: 14.11.2020).

Винтаева Т. Н., Чаладзе Е. А. Дуальное обучение в процессе подготовки выпускников факультета психологии и специального образования // Проблемы современного педагогического образования. 2019. №62-2. С. 57-61. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37003460>

Burlyayeva V.A., Burkin I.V., Bulakh K.V., Chebanov K.A. Features of constructing models for the implementation of dual education (training) at the regional level // Mir nauki, kulture, obrazovaniya. 2018. No.6 (73). pp. 349-351. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36807557> (date of application: 14.11.2020).

Vintaeva T. N., Chaladze E. A. Dual training in the process of training graduates of the Faculty of Psychology and Special Education // Problems of modern pedagogical education. 2019. No.62-2. pp. 57-61. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37003460> (date of application: 14.11.2020).

elibrary.ru/item.asp?id=37003460 (дата обращения: 14.11.2020).

Гапсаламов А.Р., Талыпова Л.Н., Галяува Л.И., Аверьянова Т.А. Современные тренды развития образовательной системы: образование 3.0 // Интернет-журнал «Мир науки», 2018 №2, <https://mir-nauki.com/PDF/80PDMN218.pdf> (дата обращения: 14.11.2020)

Гузъ Н. А. Тренды цифровизации высшего образования // Мир науки, культуры, образования. 2020. №2 (81). С. 235-237.

Guz N. A. Trendy tsifrovizatsii vysshego obrazovaniia [Digitalization Trends in Higher Education]. Mir nauki kultury obrazovaniia – The world of science, culture, education, 2020, no. 2 (81), pp. 235-237(in Russian).

Гущина Т.И., Макарова Л.Н., Курин А.Ю. Тренды педагогического образования – основные направления развития Педагогического института // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов, 2020. Т. 25, № 187. С. 7-14. DOI 10.20310/1810-0201-2020-25-187-7-14

Жигалова О.П., Сепик Т.Г. Условия формирования первичного педагогического опыта в системе профессиональной подготовки учителя // Интернет-журнал «Мир науки», 2018 №2, <https://mir-nauki.com/PDF/49PDMN218.pdf> (дата обращения: 14.11.2020).

Макаренко А.Н., Смышляева Л.Г., Минаев Н.Н., Замятина О.М. Цифровые горизонты развития педагогического образования // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 6. С. 113-121. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-113-121>

Мартыненко О. О., Карев Б. А., Соболева Е. В., Ключников Д.А. Проблема привлечения и профессиональной адаптации молодых учителей: анализ факторов и опыт решения // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. №6. (74) С. 135-143. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43354017> (дата обращения: 06.12.2020).

Островский А.В., Кудина М. В. Новая парадигма образования в эпоху цифровой трансформации государства // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. №78. С. 229-244. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42471926> (дата обращения: 27.10.2020).

Растегаева Д.А., Филимонюк Л.А. Основы реализации системы дуального обучения в профессиональной подготовке студентов организаций высшего образования // Мир науки, культуры, образования. 2017. №6 (67). С. 110-112.

Gapsalamov A.R., Talypova L.N., Galyauva L.I., Averyanova T.A. Modern trends in the development of the educational system: education 3.0 // Mir Nauki Online magazine, 2018 No. 2, <https://mir-nauki.com/PDF/80PDMN218.pdf> (date of application: 14.11.2020)

Guz N. A. Trends of digitalization of higher education // The world of science, culture, education. 2020. No.2 (81). pp. 235-237.

Guz N. A. Trendy tsifrovizatsii vysshego obrazovaniia [Digitalization Trends in Higher Education]. Mir nauki kultury obrazovaniia – The world of science, culture, education, 2020, no. 2 (81), pp. 235-237(in Russian).

Gushchina T.I., Makarova L.N., Kurin A.Yu. Trends of pedagogical education - the main directions of development of the Pedagogical Institute // Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities. Tambov, 2020. Vol. 25, No. 187. pp. 7-14. DOI 10.20310/1810-0201-2020-25-187-7-14

Zhigalova O.P., Sepik T.G. Conditions for the formation of primary pedagogical experience in the system of teacher training // Online magazine "World of Science", 2018 No. 2, <https://mir-nauki.com/PDF/49PDMN218.pdf> (date of application: 14.11.2020).

Makarenko A.N., Smyshlyaeva L.G., Minaev N.N., Zamyatina O.M. Digital horizons of pedagogical education development // Higher education in Russia. 2020. Vol. 29. No. 6. pp. 113-121. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-113-121>

Martynenko O. O., Karev B. A., Soboleva E. V., Klyuchnikov D.A. The problem of attracting and professional adaptation of young teachers: analysis of factors and experience of solving // Society: sociology, psychology, pedagogy. 2020. No.6. (74) PP. 135-143. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43354017> (accessed: 06.12.2020).

Ostrovsky A.V., Kudina M. V. A new paradigm of education in the era of digital transformation of the state // Public administration. Electronic bulletin. 2020. No.78. pp. 229-244. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42471926> (accessed: 10/27/2020).

Rastegaeva D.A., Filimonyuk L.A. Fundamentals of the implementation of the dual education system in the professional training of students of higher education organizations // The world of science, culture, education. 2017. No. 6 (67). pp. 110-112. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32235136> (date of application: 14.11.2020).

Rastegaeva D.A., Filimonyuk L.A. Features of dual education in the bachelor's training system // Mir

URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32235136> (дата обращения: 14.11.2020).

Растегаева Д.А., Филимонюк Л.А. Особенности дуального образования в системе подготовки бакалавров // Мир науки, культуры, образования. 2018. №1 (68). С. 97-99. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32542630> (дата обращения: 14.11.2020).

Течиева В. З. Системный подход к организации и осуществлению практико-ориентированного обучения в условиях педагогического вуза // Интернет-журнал «Науковедение». – 2014. – № 2 (21). – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21807455> (дата обращения: 05.10.2018)

Течиева В.З. Новые формы организации практико-ориентированного обучения в условиях педагогического вуза // Сибирский педагогический журнал. 2019. №1. С. 82-90. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37166182> (дата обращения: 14.11.2020).

Федосеева З.А. Стажировка как форма развития профессиональных компетенций педагога дуального обучения // Мир науки, культуры, образования. 2018. №5 (72). С. 310-311. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36447261> (дата обращения: 14.11.2020).

Чурзина Е.Ю., Светкина Т.Ф. Геймификация - новый тренд в образовании как средство повышения успеваемости студентов // Современное педагогическое образование. 2019. №5. С.45-50

Шалаева Н. В. Реформа высшего образования: тенденции и перспективы развития // Ученые записки университета Лесгафта. 2019. №5 (171). С. 381-385. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38529470> (дата обращения: 27.10.2020).

nauki, kultury, obrazovaniya. 2018. No.1 (68). pp. 97-99. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32542630> (date of application: 14.11.2020).

Techieva V. Z. A systematic approach to the organization and implementation of practice-oriented learning in a pedagogical university // Online journal "Science Studies". – 2014. – № 2 (21). – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21807455> (accessed: 05.10.2018)

Techieva V.Z. New forms of organization of practice-oriented learning in the conditions of a pedagogical university // Siberian Pedagogical Journal. 2019. No. 1. pp. 82-90. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37166182> (date of application: 14.11.2020).

Fedoseeva Z.A. Internship as a form of development of professional competencies of a dual education teacher // The world of science, culture, education. 2018. No.5 (72). pp. 310-311. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36447261> (date of application: 14.11.2020).

Churzina E.Yu., Svetkina T.F. Gamification - a new trend in education as a means of improving student performance // Modern pedagogical education. 2019. No.5. pp.45-50

Shalaeva N. V. Reform of higher education: trends and prospects of development // Scientific notes of Lesgaft University. 2019. No.5 (171). pp. 381-385. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38529470> (accessed: 10/27/2020).

Сведения об авторе

Сепик Тина Геннадьевна, старший преподаватель Департамента теории и практики преподавания математики, информатики и естественных наук, Школа педагогики, Дальневосточный федеральный университет, 690922 Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, Россия
e-mail: sepik.tg@dvfu.ru
Телефон: 8 -924 -261-61-48

Вклад автора

Автор сделал эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Информация о статье

Статья поступила в редакцию 01.10.2021; одобрена после рецензирования 06.11.2021; принята к публикации 1.12.2021

Information about the author

Tina G. Sepik, senior Lecturer of the Department of Theory and Practice of Teaching Mathematics, Informatics and Natural Sciences, School of Pedagogy
Far Eastern Federal University,
10 Ajax Bay, Russky Island,
Vladivostok, 690922, Russia,
E-mail:sepik.tg@dvfu.ru

Contribution of the author

The author contributed equally to this article.

Conflict of Interest

The author claims no conflict of interest.

Information about the article

The article was submitted 01.10.2021; approved after reviewing 06.11.2021; accepted for publication 1.12.2021