

DOI: 10.12731/2070-7568-2022-11-2-34-48

УДК 331

AGILE-ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

О.И. Ваганова, И.Л. Ляпин, Л.Г. Орлова

ВУКА-мир предъявляет новые требования к компетенциям специалистов, выходящих на рынок: умение переучиваться, развитие критического мышления, способность приспосабливаться к новым обстоятельствам, эмоциональный и социальный интеллект. На первый план выходит гибкость обучения, способность образовательного процесса подстраиваться под потребности участников педагогической деятельности. Agile-подход позволяет учебным организациям оперативно реагировать на окружающие изменения и совершенствовать процесс обучения в соответствии с требованиями работодателей. Реализация agile-подхода осуществляется в дивергентном состоянии, поскольку для него характерна импровизация, коллективные решения, изменчивость, разнообразие. Применение такого подхода позволит организовать группу людей для greenfield-проектов, нацеленных на создание нового, ранее неизвестного продукта. Использование agile-подхода развивает самостоятельность обучающихся, профессиональные компетенции, обеспечивает сотрудничество. Эффективная реализация agile-подхода заключается в соблюдении принципов итерации, сотрудничества, культуры взаимодействия. Внедрение agile-подхода к организации образовательного процесса позволит подготовить универсальных и креативных специалистов, готовых к изменяющимся обстоятельствам, способных адаптироваться к новым условиям.

Цель статьи заключается в описании особенностей agile-подхода в образовательном процессе, его влияния на дальнейшую профессиональную деятельность.

Метод или методология проведения работы. В статье проанализированы особенности использования agile-подхода в образовательной деятельности, проведена систематизация и дедукция полученных данных.

Результаты: раскрыты основные принципы организации agile-подхода в эффективном осуществлении образовательного процесса.

Область применения результатов. Внедрение agile-подхода к организации образовательного процесса позволит подготовить универсальных и креативных специалистов, способных быстро переучиваться, критически мыслить, приспосабливаться к новым обстоятельствам, обладающих эмоциональным и социальным интеллектом.

Ключевые слова: VUKA-мир; agile-подход; разнообразие; дивергентное состояние; креативность; greenfield-проекты; сотрудничество; мотивация; интеллект

AGILE APPROACH TO THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

O.I. Vaganova, I.L. Lyapin, L.G. Orlova

VUKA-mir imposes new requirements on the competencies of specialists entering the market: the ability to retrain, the development of critical thinking, the ability to adapt to new circumstances, emotional and social intelligence. At the forefront is the flexibility of training, the ability of the educational process to adapt to the needs of participants in teaching activities. The agile approach allows training organizations to quickly respond to environmental changes and improve the training process in accordance with the requirements of employers. The implementation of the agile approach is carried out in a divergent state, since it is characterized by improvisation, collective decisions, variability, and diversity. Using this approach will allow you to organize a group of people for greenfield projects aimed at creating a new, previously unknown product. The use of the agile approach develops students' independence,

professional competencies, and ensures cooperation. Effective implementation of the agile approach is based on the principles of iteration, collaboration, and a culture of interaction. The introduction of an agile approach to the organization of the educational process will allow us to prepare versatile and creative specialists who are ready for changing circumstances and are able to adapt to new conditions.

Purpose. *The purpose of the article is to describe the features of the agile approach in the educational process, its impact on further professional activity.*

Methodology. *The article analyzes the features of using the agile approach in educational activities, systematizes and deduces the data obtained.*

Results. *The basic principles of the organization of the agile-approach in the effective implementation of the educational process are disclosed.*

Practical implications. *The introduction of an agile approach to the organization of the educational process will make it possible to prepare universal and creative specialists who are able to quickly re-account, think critically, adapt to new circumstances, and have emotional and social intelligence.*

Keywords: *VUKA-world; agile approach; diversity; divergent state; creativity; greenfield projects; collaboration; motivation; intelligence*

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Современный мир ставит перед нами новые вызовы. Такой мир называют VUKA – переменчивый, неизвестный, сложный и многогранный. VUKA-мир предъявляет новые требования к компетенциям специалистов, выходящих на рынок: умение переучиваться, развитие критического мышления, способность приспосабливаться к новым обстоятельствам, эмоциональный и социальный интеллект. Настоящее озвучивает нам потребность в универсальных и креативных сотрудниках [16]. Современная система образования представляет собой модель, основанную на интеграции различных предметов для решения реальных технологических задач

[19]. Специалист, обладающий универсальным образованием, будет способен достигать своих целей в короткие сроки.

В информационном обществе существует потребность трансформации системы образования, поиска новых подходов к образовательному процессу [10]. Обучающиеся привыкли постоянно учиться, однако не готовы тратить на это много времени [2]. Для них становится важным получение информации удобным способом, а поэтому учебный материал им должен быть доступен с любого электронного устройства [15]. На первый план выходит гибкость обучения, способность образовательного процесса подстраиваться под потребности участников педагогической деятельности [20]. Преподаватель приобретает роль наставника, союзника, готового помочь при решении учебных проблем [7]. Для определения инновационных способов обучения можно обратиться к философии agile, востребованной в электронной среде. Рыночная неопределенность заставляет университеты готовить специалистов по различным направлениям [1]. Agile-подход позволяет учебным организациям оперативно реагировать на окружающие изменения и совершенствовать процесс обучения в соответствии с требованиями работодателей [4]. Использование мозгового штурма, дискуссий, круглых столов, геймификация образования позволила объединить инструменты обучения, связанные общим признаком управленческого подхода agile [9].

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы; выделение неразрешенных раньше частей общей проблемы. Первые упоминания о agile возникли в 2001 году, когда был создан Манифест agile. В нем были собраны общие правила и идеи для практик. В манифесте была закреплена главная мысль о создании мобильной и легко изменяющейся организации производства. Востребованность данного подхода была вызвана ростом конкуренции и динамичности на рынке [11].

Г. Греф убежден в идеи о всеобщем переходе на новые практики управления, построенные на принципах agile. Востребованной организация сможет стать только при освоении agile-технологии. По его мнению, управленческие, образовательные и экономические про-

цессы должны быть построены таким образом, чтобы организации были способны оперативно реализовывать необходимые изменения для быстрой адаптации на происходящие внешние изменения. На сегодняшний день в условиях развивающейся экономики переход к такой идее необходим для выживания.

Многие организации пользуются agile-подходом, но не все в своем первоначальном виде [8]. Многообразии принципов и взглядов позволило изменить данный подход под собственные характеристики. По мнению автора, agile-подход направлен на взаимодействие всех участников проекта. Творческие команды могут быть расположены в одном месте, а могут общаться с помощью электронных устройств. В команде могут также состоять дизайнеры интерфейса, менеджеры, тестировщики.

В современной системе образования обозначена необходимость в реализации гибкого обучения, сочетающего в себе время и модульность, возможность каждого студента изучать учебный материал в наиболее подходящее время [3]. Для организации эффективной работы, основанной на непосредственном общении всех участников образовательного процесса, можно использовать agile-подход. Применение такого подхода позволит организовать группу людей для greenfield-проектов, нацеленных на создание нового, ранее неизвестного продукта. Небольшое количество участников позволяет придерживаться единой цели в работе над проектом. Использование agile-подхода развивает самостоятельность обучающихся, профессиональные компетенции, обеспечивает сотрудничество. В результате формируется личность, готовая к изменяющимся обстоятельствам, способная адаптироваться к новым условиям.

Цель статьи заключается в описании особенностей agile-подхода в образовательном процессе, его влияния на дальнейшую профессиональную деятельность.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать причины, останавливающие процесс внедрения agile-подхода в образовательный процесс;

- описать шаги, в соответствии с которыми реализуется agile-подход;
- раскрыть основные принципы организации agile-подхода в эффективном осуществлении образовательного процесса.

В статье проанализированы особенности использования agile-подхода в образовательной деятельности, проведена систематизация и дедукция полученных данных.

Agile-подход наиболее востребован при управлении сложными проектами. Главными преимуществами данного подхода можно считать наглядность и гибкость, возможность быстро адаптироваться к новым требованиям. Реализация agile-подхода обычно осуществляется в дивергентном состоянии, поскольку для него характерна импровизация, коллективные решения, изменчивость, разнообразие.

Внедрение agile-подхода в образовательную деятельность позволит сделать учебный процесс многогранным, однако существуют причины, тормозящие этот процесс [8]. В первую очередь, важно понимать, что образовательная сфера и бизнес имеют разные цели деятельности. Образование редко создает инновационные проекты, обычно вся деятельность заключается в обучении новых специалистов известными методами [6]. В бизнесе невозможно обойтись без инноваций, поскольку борьба с конкурентами является важным принципом функционирования данного вида деятельности [12]. Знания, приобретенные в процессе обучения, могут быть уже устаревшими для использования их в бизнесе. Здесь важно определить методы, позволяющие преодолеть разрыв между исследованиями и практикой, образованием и бизнесом [13]. Например, привлечение представителей рынка труда, решение практических задач в процессе обучения позволит решить существующую проблему [9].

Вторая причина, по которой agile-подход не так востребован, как за рубежом, заключается в государственном финансировании образовательных организаций. Снижение государственного контроля над деятельностью институтов позволит эффективно организовывать agile-подход. Указанные проблемы не позволяют в полной мере использовать возможности agile-подхода в образовательной

деятельности, однако попытки адаптировать его к академической среде все-таки принимаются [9].

Эффективная реализация agile-подхода заключается в выполнении ряда принципов, необходимых для организации процесса обучения. Образовательный процесс должен строиться на принципе итерации, позволяющем сделать идеи проекта открытыми для всех [18]. Такая образовательная среда наполняет процесс обучения значимыми идеями, усиливает партнерство [10]. Важным принципом является культура взаимодействия. При внедрении agile-подхода важно определить для чего организуется работа. Открытая обратная связь также способствует отношениям партнерства и способствует непрерывному росту ответственности [11]. Принцип доверия позволяет каждому субъекту проявить индивидуальное своеобразие, повышает вовлеченность и активность. Организация сотрудничества позволяет каждому высказывать свою точку зрения, что повышает социальный интеллект, необходимый для углубленного понимания и результативного общения.

Agile-подход в образовании строится на реализации нескольких шагов. Во-первых, это аудиторное занятие. Студенты получают необходимый учебный материал, знакомятся с особенностями проблемы, задают уточняющие вопросы [14]. Следующим шагом будет организация самостоятельной работы, где студентам необходимо будет использовать полученные на лекциях знания. На данном этапе от обучающихся требуется критическое мышление, творческий подход, неординарные предложения, которые позволят выглядеть конкурентоспособно по сравнению с остальными работами. У студентов должно быть стремление создать нестандартное решение задания. Третьим шагом является самостоятельное обучение студентов. Данный процесс можно организовать с помощью заданий, в которых будут содержаться задачи, для которых недостаточно имеющихся знаний. В этом случае преподаватель побуждает студентов к качественной самостоятельной деятельности. Следующим шагом будет являться обмен знаниями на электронных площадках, создающих возможность для взаимного обучения [17].

Многие исследователи считают, что контроль работы студентов является незаменимой частью образовательного процесса. Динамика успеваемости субъектов обучения может оцениваться проверочными работами, с результатами которых студенты должны быть оперативно ознакомлены. Такая работа позволяет выявить сложности, понять дальнейшую стратегию обучения. В agile-подходе можно выделить несколько видов мониторинга:

1. Прямая обратная связь, предполагающая проведение опроса перед началом работы и составление примерного плана изучения материала.

2. Текущий контроль, подтверждающий уровень готовности студента.

3. Обратная связь, проявляющаяся в анализе результатов обучения.

М.И. Имамвердиева указывает на важность аккумуляции всех функций на конкретной цели в рамках agile-подхода. Централизация всех процессов вокруг начальной цели позволяет эффективно решать задачи, способствует выстраиванию поэтапного планирования образовательного процесса [3]. Коллектив должен четко осознавать полезность результата. Ценность результата обычно понимается каждым субъектом обучения на основании личностных особенностей. Участники команды должны уметь решать отдельные задачи, взаимодействовать с остальными студентами, анализировать проведенную работу, выстраивать план для дальнейшей работы [5]. Адаптация процессов под условия конкретного задания позволяют организованно достигать желаемой цели. Взаимодействие обучающихся является важным процессом функционирования всех элементов.

Таким образом, agile-подход позволяет учебным организациям оперативно реагировать на окружающие изменения и совершенствовать процесс обучения в соответствии с требованиями работодателей. Следование принципам agile-подхода позволит учитывать интересы студентов, мотивируя их достигать высоких результатов обучения, быть вовлеченными субъектами образовательного про-

цесса. Внедрение agile-подхода к организации образовательного процесса позволит подготовить универсальных и креативных специалистов, способных быстро переучиваться, критически мыслить, приспосабливаться к новым обстоятельствам, обладающих эмоциональным и социальным интеллектом.

Организация agile-подхода предусматривает большое количество направлений, необходимых изучать и использовать на всех этапах образовательной деятельности. Данный подход эффективен при организации проектной деятельности, поэтому важно анализировать этапы организации такой работы.

Список литературы

1. Гатулин Р.Р., Колупаева Д.А. Методология Agile для современного школьного образования // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2017. №11-12 (15-16). С. 53-55.
2. Гилязова О.С. Модель развития современного российского университета: ретроспектива и перспектива // Университет XXI века: старые парадигмы и современные вызовы Материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции. Редакционная коллегия: Л.А. Закс, Л.А. Мясникова, С.Д. Балмаева, Г.А. Брандт, А.В. Дроздова, С.А. Мицек, Н.В. Хмелькова. 2015. С. 39-43.
3. Гороховская Н.А., Рулиене Л.Н. Модель формирования социальной компетентности у будущих программистов в условиях коллаборативного электронного обучения // Проблемы современного образования. 2018. №5, С. 209-217.
4. Имамвердиева М.И. Реализация технологии agile в управлении персоналом // Материалы Афанасьевских чтений. 2020. №3 (32). С. 62-67.
5. Кириллова И.К., Сорокина О.А. Развитие мотивации достижения студентов вуза // Казанская наука. 2015. № 10. С. 300-302.
6. Ковалева Г.А., Янкевич Д.С., Чайковская Н.Э., Талан А.С. Современные цифровые технологии в системе профессиональной подготовки специалистов для киберспорта // Вестник Мининского университета. 2021. Т. 9, №2. С. 9.

7. Козырева О.А. Теоретизация и моделирование педагогических условий в профессиональной деятельности научно-педагогического работника // Вестник Мининского университета. 2021. Т. 9, №1. С. 3.
8. Литницкий И.А. Оптимизация управления проектами путем интеграции Agile подхода // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2013. №1-2 (163). С. 80-83.
9. Манокин М.А, Ожегова А.Р., Шенкман Е.А. Методология agile в образовательной среде // Университетское управление: практика и анализ. 2018. №4 (116). С. 83-96.
10. Миралиев А.М., Шарипов Ф.Ф. Проблема информатизации высшей школы // Вестник Педагогического университета. 2014. № 2 (57). С. 16-22.
11. Семичева Н.В., Природова О.Ф. Возможности трансформации профессионального образования под влиянием экспоненциального технологического роста // Методология и технология непрерывного профессионального образования. 2020. №1 (1). С. 13-19.
12. Aniskin, V. N., Korostelev, A. A., Lvovna, B. A., Kurochkin, A. V., & Sobakina, T. G. Teaching potential of integrated learning technologies Smart, Stem and Steam // Revista De La Universidad Del Zulia, 2020, vol. 11(29), pp. 328-336.
13. Efremenko, L., Golovachev, V., Grigoryeva, A., Tretyakov, A., & Chertakova, E. Environmental education technologies // Eduweb: Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación, 2020, no. 2, pp. 109-122. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v14n2/art08.pdf>
14. Ilyashenko, L.K., Gladkova, M.N., Kutepov, M.M., Vaganova, O.I., Smirnova, Z.V. Development of communicative competencies of students in the context of blended learning // Amazonia investiga, 2019, vol. 8 (18), pp. 313-322.
15. Moskvina, A.S., Bykovskaya, T.E., Panteleeva, N.G., Balabas N.N., & Tretyakov A.L. Features of the implementation of the content of environmental education in a preschool educational organization // Perspec-

- tives of science and education, 2019, no. 5, pp. 271-288. <https://doi.org/10.32744/pse.2019.5.20>
16. Sedykh, E.P., Zafir, L.N., Vaganova, O.I., Smirnova, Z.V., Bulayeva, M.N. Use of training technology in the preparation of students of engineering specialties // *Amazonia Investiga*, 2019, vol. 8 (18), pp. 461-470.
 17. Shashlo, N., Petruk, G., & Korostelev, A. Determinants of integration interaction among the subjects of the entrepreneurial innovation ecosystem of macro region // *Amazonia Investiga*, 2018, vol. 7(13), pp. 351-363. <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/569>
 18. Vaganova, O. I., Petrozitskaya, I. A., Snatovich, A. B., Odarich, I. N., & Kirillova, I. K. Heuristic technologies of training in professional education // *Amazonia Investiga*, 2020, vol. 9(27), pp. 509-517. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.27.03.55>
 19. Zheltukhina, M.R., Kutepov, M.M., Kutepova, L.I., Bulaeva, M.N., & Lapshova, A.V. Development of students' media competence in the context of digital education // *Eduweb Magazine*, 2021, vol. 15(1), pp. 29-38. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2021.15.01.3>

References

1. Gatulin R.R., Kolupaeva D.A. Metodologiya Agile dlya sovremennogo shkol'nogo obrazovaniya [Agile Methodology for Modern School Education]. *Sankt-Peterburgskiy obrazovatel'nyy vestnik* [St. Petersburg Educational Bulletin], 2017, no. 11-12 (15-16), pp. 53-55.
2. Gilyazova O.S. Model' razvitiya sovremennogo rossiyskogo universiteta: retrospektiva i perspektiva [Development model of a modern Russian university: retrospective and perspective]. *Universitet XXI veka: starye paradigmy i sovremennyye vyzovy Materialy XVIII Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [University of the XXI century: old paradigms and modern challenges Proceedings of the XVIII All-Russian Scientific and Practical Conference]. Editorial Board: L.A. Zaks, L.A. Myasnikova, S.D. Balmaeva, G.A. Brandt, A.V. Drozdova, S.A. Mitsek, N.V. Khmelkov. 2015, pp. 39-43.
3. Gorokhovskaya N.A., Ruliene L.N. Model' formirovaniya sotsial'noy kompetentnosti u budushchikh programmistov v usloviyakh kollabora-

- ativnogo elektronnoho obucheniya [Model of formation of social competence of future programmers in conditions of collaborative e-learning]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya* [Problems of modern education], 2018, no. 5, pp. 209-217.
4. Imamverdieva M.I. Realizatsiya tekhnologii agile v upravlenii personalom [Implementation of agile technology in personnel management]. Materialy Afanas'evskikh chteniy [Proceedings of the Afanasiev Readings], 2020, no. 3 (32), pp. 62-67.
 5. Kirillova I.K., Sorokina O.A. Razvitiye motivatsii dostizheniya studentov vuza [Development of achievement motivation for university students]. *Kazanskaya Nauka*, 2015, no. 10, pp. 300-302.
 6. Kovaleva G.A., Yankevich D.S., Chaikovskaya N.E., Talan A.S. Sovremennyye tsifrovyye tekhnologii v sisteme professional'noy podgotovki spetsialistov dlya kibersporta [Modern digital technologies in the system of professional training of specialists for cybersport]. *Vestnik of Minin University*, 2021, vol. 9, no. 2, p. 9.
 7. Kozyreva O.A. Teoretizatsiya i modelirovaniye pedagogicheskikh usloviy v professional'noy deyatel'nosti nauchno-pedagogicheskogo rabotnika [Theoretization and modeling of pedagogical conditions in the professional activity of a scientific and pedagogical worker]. *Vestnik of Minin University*, 2021, vol. 9, no. 1, p. 3.
 8. Litnitsky I.A. Optimizatsiya upravleniya proyektami putem integratsii Agile podkhoda [Optimization of project management by integrating the Agile approach]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Petersburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskije nauki* [Scientific and technical statements of the St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences], 2013, no. 1-2 (163), pp. 80-83.
 9. Manokin M.A., Ozhegova A.R., Shenkman E.A. Metodologiya agile v obrazovatel'noy srede [Agile methodology in the educational environment]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis], 2018, no. 4 (116), pp. 83-96.
 10. Miraliev A.M., Sharipov F.F. Problema informatizatsii vysshey shkoly [The problem of informatization of higher education]. *Vestnik Pedagog-*

- icheskogo universiteta* [Bulletin of the Pedagogical University], 2014, no. 2 (57), pp. 16-22.
11. Semicheva N.V., Prirodova O.F. Vozmozhnosti transformatsii professional'nogo obrazovaniya pod vliyaniem eksponentsial'nogo tekhnologicheskogo rosta [Possibilities of transformation of vocational education under the influence of exponential technological growth]. *Metodologiya i tekhnologiya nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya* [Methodology and technology of continuing professional education], 2020, no. 1 (1), pp. 13-19.
 12. Aniskin, V. N., Korostelev, A. A., Lvovna, B. A., Kurochkin, A. V., & Sobakina, T. G. Teaching potential of integrated learning technologies Smart, Stem and Steam. *Revista De La Universidad Del Zulia*, 2020, vol. 11(29), pp. 328-336.
 13. Efremenko, L., Golovachev, V., Grigoryeva, A., Tretyakov, A., & Chertakova, E. Environmental education technologies. *Eduweb: Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 2020, no. 2, pp. 109-122. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v14n2/art08.pdf>
 14. Ilyashenko, L.K., Gladkova, M.N., Kutepov, M.M., Vaganova, O.I., Smirnova, Z.V. Development of communicative competencies of students in the context of blended learning. *Amazonia investiga*, 2019, vol. 8 (18), pp. 313-322.
 15. Moskvina, A.S., Bykovskaya, T.E., Panteleeva, N.G., Balabas N.N., & Tretyakov A.L. Features of the implementation of the content of environmental education in a preschool educational organization. *Perspectives of science and education*, 2019, no. 5, pp. 271-288. <https://doi.org/10.32744/pse.2019.5.20>
 16. Sedykh, E.P., Zanfir, L.N., Vaganova, O.I., Smirnova, Z.V., Bulaeva, M.N. Use of training technology in the preparation of students of engineering specialties. *Amazonia Investiga*, 2019, vol. 8 (18), pp. 461-470.
 17. Shashlo, N., Petruk, G., & Korostelev, A. Determinants of integration interaction among the subjects of the entrepreneurial innovation ecosystem of macro region. *Amazonia Investiga*, 2018, vol. 7(13), pp.

- 351-363. <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/569>
18. Vaganova, O. I., Petrozitskaya, I. A., Snatovich, A. B., Odarich, I. N., & Kirillova, I. K. Heuristic technologies of training in professional education. *Amazonia Investiga*, 2020, vol. 9(27), pp. 509-517. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.27.03.55>
19. Zheltukhina, M.R., Kutepov, M.M., Kutepova, L.I., Bulaeva, M.N., & Lapshova, A.V. Development of students' media competence in the context of digital education. *Eduweb Magazine*, 2021, vol. 15(1), pp. 29-38. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2021.15.01.3>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Ваганова Ольга Игоревна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Профессионального образования и управления образовательными системами»
Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина
ул. Челюскинцев, 9, г. Нижний Новгород, 603004, Российская Федерация
vaganova_o@rambler.ru

Ляпин Игорь Леонидович, кандидат политических наук, старший преподаватель
Тюменское высшее военно-инженерное командное училище им. маршала инженерных войск А.И. Прошлякова Министерства обороны РФ
ул. Л.Толстого, 1, г. Тюмень, 162505, Российская Федерация
glamarin@rambler.ru

Орлова Людмила Георгиевна, доцент кафедры иностранных языков и конвенционной подготовки, кандидат филологических наук
Волжский государственный университет водного транспорта
ул. Нестерова, 5, г. Нижний Новгород, 603950, Российская Федерация
orlova-436@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Olga I. Vaganova, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of «Professional education and management of educational systems»

*Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University
9, Chelyuskintsev Str., Nizhny Novgorod, 603004, Russian Federation*

vaganova_o@rambler.ru

SPIN-code: 1890-0952

ResearcherID: J-3306-2017

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8347-484X>

Scopus Author ID: 57190967543

Igor L. Lyapin, candidate of political sciences, senior lecturer

*Tyumen Higher Military Engineering Command School named
after Marshal of Engineering Troops A.I. Proshlyakov
1, L. Tolstoy Str., Tyumen, 625051, Russian Federation
*glamarin@rambler.ru**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8263-5437>

Lyudmila G. Orlova, Associate Professor of the Department of Foreign Languages and Conventional Training, Candidate of Philological Sciences

*Volga State University of Water Transport
5, Nesterov Str., Nizhny Novgorod, 603950, Russian Federation
*orlova-436@mail.ru**

SPIN-code: 8705-5048

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0600-9562>

Поступила 29.04.2022

После рецензирования 10.05.2022

Принята 12.05.2022

Received 29.04.2022

Revised 10.05.2022

Accepted 12.05.2022