

УДК 377.112.4:377.3:001.8

DOI: 10.32343/2409-5052-2023-17-1-40-58

Исследовательская статья

## Готовность педагогов профессионального образования к исследовательской деятельности в зависимости от типа организации

А. А. Коновалов<sup>1</sup>, Д. Е. Щипанова<sup>2</sup><sup>1,2</sup>Российский государственный профессионально-педагогический университет, г. Екатеринбург<sup>1</sup>anton-andreevi4@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4134-665X><sup>2</sup>dina\_evg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2823-3765>

**Аннотация.** Стремление педагогов профессионального образования следовать инновационным трендам в системе профессионального образования и рынка труда актуализирует вопрос об уровне квалификации, необходимом для осуществления исследовательской деятельности как ключевого компонента, обеспечивающего профессиональное развитие. **Цель исследования:** выяснить, существуют ли статистически значимые различия в уровне сформированности исследовательских компетенций у педагогов профессионального образования в зависимости от типа образовательной организации (индустриальные, сервисные, гуманитарные и др.).

**Методы.** Ключевой метод сбора эмпирических данных – метод опроса педагогов на основе самооценки собственных исследовательских компетенций по 5-балльной шкале с помощью разработанного авторами инструментария. Методы анализа данных с использованием специализированного программного обеспечения для расчёта статистических показателей (SPSS 20): методика расчёта параметров дескриптивной статистики и методика сравнительного анализа независимых выборок с помощью критерия Краскелла-Уоллеса.

**Результаты исследования.** Представлена модель исследовательских компетенций (связанные с этапами проведения научного исследования и различными видами данной деятельности), необходимых педагогам в их профессионально-педагогической деятельности. Представлены результаты исследования, в ходе которого выявлены специфические особенности в реализации исследовательской деятельности и различия в дефицитах исследовательских компетенций у педагогов профессионального образования ( $n = 573$ ) в зависимости от типа образовательной организации (индустриальные, сервисные, гуманитарные и др.): наименьший уровень сформированности выявлен у педагогов политехникумов и многопрофильных колледжей, наибольший – у преподавателей и мастеров производственного обучения гуманитарных и педагогических колледжей. Названы успешные практики в восполнении выявленных дефицитов исследовательских компетенций.

**Ключевые слова:** исследовательские компетенции, научная деятельность, педагог профессионального образования, СПО, колледжи разного типа

Для цитирования: Коновалов А. А., Шипанова Д. Е. Готовность педагогов профессионального образования к исследовательской деятельности в зависимости от типа организации // Педагогический ИМИДЖ. 2023. Т. 17. № 1 (58). С. 40–58.  
DOI: <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2023-17-1-40-58>

## Readiness of Vocational Teachers for Research Activities Depending on the Type of Organization

Research article

Anton A. Konovalov<sup>1</sup>, Dina E. Schipanova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg  
<sup>1</sup>[anton-andreevi4@mail.ru](mailto:anton-andreevi4@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4134-665X>  
<sup>2</sup>[dina\\_evg@mail.ru](mailto:dina_evg@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2823-3765>

**Abstract.** *The vocational teachers' desire to follow innovative trends in the system of vocational education and the labour market makes the issue of the qualification level required for research activities as a key component to professional development relevant. **The purpose of the article:** find out if there are statistically significant differences in level of formed research competencies of the vocational teachers depending on the type of educational organization (vocational, service, humanities, etc.).*

**Methods.** *The key method for collecting empirical data is the method of interviewing teachers based on self-assessment of their own research competencies on a 5-point scale applying the tools developed by the authors. Methods for data analysis using specialized software for calculating statistical indicators (SPSS 20): a method for calculating the parameters of descriptive statistics and a method for comparative analysis of independent samples using the Kruskal - Wallis criterion.*

**Results.** *A model of research competencies (associated with the stages of scientific research and various types of this activity) necessary for teachers in their professional and pedagogical activity is presented. The paper provides the results of the study that revealed specific features in the implementation of research activities and differences in the deficit of research competencies among vocational teachers (n = 573) depending on the type of educational organization (vocational, service, humanities, etc.): the lowest level of formed competencies was determined among teachers of polytechnic schools and interdisciplinary colleges, the highest – among teachers and masters of vocational training of humanities and pedagogical colleges. Successful practices in filling the identified deficits in research competencies are specified.*

**Keywords:** *research competencies, research activities, vocational teacher, vocational secondary education, colleges of different types*

**For citation:** *Konovalova A.A., Schipanova D.E. Readiness of Vocational Teachers for Research Activities Depending on the Type of Organization. Pedagogicheskiy IMIDZH = Pedagogical IMAGE. 2023; 17 (1): 40-58. (In Russ.).*  
DOI: <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2023-17-1-40-58>

### Введение

Сегодня в сфере образования, как справедливо констатируют А. Г. Кузнецова и Е. Б. Яровая, формируется инновационная инфраструктура, призванная обеспечить встраивание новых знаний и технологий в повседневную педагогическую практику

педагога, превращение их в новую норму профессиональной деятельности [1]. Нам представляется очевидным, что реализация данного процесса возможна при сформированном потенциале у педагогических работников к осуществлению исследовательской деятельности. Действительно, современный педагог профессионального образования должен постоянно обновлять не только свою деятельность в соответствии с актуальными технологическими изменениями в профессии, но и содержание образовательных планов и программ, что предполагает проведение исследований образовательных потребностей студентов, а также спрос работодателей [2]. Дополнить данный перечень позволяют результаты исследования А. А. Васильева. Так, учёный убеждён, что исследовательская функция профессионально-педагогической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения заключается в рассмотрении факторов продуктивности отраслевых исследовательских материалов по всему учебному плану, анализе способов отбора, коррекции и совершенствования учебных материалов будущей профессиональной деятельности специалистов [3]. Особенно остро ощущается необходимость исследовательских компетенций мастеров производственного обучения в большей степени, когда речь заходит об интеграции профессионального образования между колледжем и производством, выражающаяся в известной форме дуального обучения – сообщения образовательной и производственной деятельности в процессе подготовки рабочих кадров [4].

В то же время анализ проекта профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения» [5] позволяет прийти к выводу, что преподавателям и мастерам производственного обучения вменяется лишь одна трудовая функция, соответствующая представленному перечню исследовательских компетенций: «Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, программ СПО, включая рабочие программы воспитания». Разработка новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО, включая примерные рабочие программы воспитания, согласно проекту Профессионального стандарта, включена в перечень должностных обязанностей старшего методиста, к которому предъявляется требование к опыту работы – не менее 2 лет в должности методиста, преподавателя или мастера производственного обучения.

Анализ федеральных государственных стандартов высшего образования «Профессиональное обучение (по отраслям)» [6] показал, что в российских вузах подготовка к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа осуществляется лишь не ниже уровня магистратуры [7], в то время как, например, в Финляндии, образовательные программы в области профессионально-педагогического образования любого уровня содержат раздел, нацеленный на формирование компетенций в области исследований, разработок и педагогических инноваций [8]. Анализ зарубежных исследований показал, что подходы к выделению перечня исследовательских компетенций с целью их измерения во многом аналогичны отечественной практике и представляют собой как компетенции в сфере этапов проведения научного исследования, так и компетенции в сфере внедрения результатов [9]. Схожая тенденция прослеживается и в разработке инструментария оценки исследовательских компетенций [10]. Кроме того, выделяются и компетенции, такие как исследовательское лидерство, косвенно оказывающие влияние на исследовательскую деятельность педагогов [11]. Создание инструментария и изучение исследовательских компетенций на этапе обучения актуально и для других профессиональных групп, к примеру, медицинских работников, причём сети компетенций представляют собой как универсальные компетенции из сферы этапов научного исследования, так и специфические для медицинских работников исследовательские компетенции [12].

Ранее был научно обоснован компетентностный портрет педагога профессиональ-

ного образования [13], реализации исследовательской деятельности в котором уделено должное внимание. Так, исследовательские компетенции педагогов профессионального образования необходимы при разработке и обновлении учебно-методических материалов производственного обучения и программ учебной и производственной практики (практического обучения), как следствие – в проектировании практического обучения. Принимая во внимание тот факт, что для создания условий для личностного и профессионального развития студентов в условиях неопределённости рынка труда преподавателям и мастерам производственного обучения необходимо знакомить обучающихся с опытом успешных профессионалов, работающих в осваиваемой сфере профессиональной деятельности, корпоративной культурой организаций-партнёров, а значит, самим быть в курсе всех тенденций, в том числе технических новаций в профессиональной сфере. Поэтому участие в научно-исследовательских проектах, способность создавать продукты интеллектуальной деятельности, осуществлять их патентование и внедрение в образовательный и производственный процессы, готовность к представлению результатов интеллектуальной научно-исследовательской деятельности широкому кругу общественности в формате доклада или публикации материалов – исследовательские компетенции, благодаря которым достигается высокий уровень образовательного процесса.

Конкретизируя и одновременно уточняя данный перечень исследовательских компетенций, предложим классификацию последних, сгруппировав их по этапам проведения научного, в том числе педагогического исследования, и по видам исследовательской деятельности (см. рис. 1).



Рисунок 1. Исследовательские компетенции педагогов профессионального образования

Figure 1. Vocational education teachers' research competencies

Тем не менее уровень готовности к осуществлению исследовательской деятельности педагогическими работниками системы образования как на уровне СПО [14], так и в некоторых вузах [15] остаётся крайне невысоким. При этом возникает закономерный вопрос: является ли данная ситуация одинаковой для всей системы профессионального образования, или же существуют особенности по отдельным направлениям подготовки (индустриальные, гуманитарные, сервисные и пр.)? Данный вопрос обоснованно сформулирован ещё и потому, что в последнее время отмечается резкое увеличение спроса абитуриентов на программы по сервисным направлениям подготовки и в области цифровой экономики, в то время как на специальности индустриальных направлений, а также менее популярных сегодня сервисных направлений – юриспру-

денция, ветеринария и др. – спрос падает [16].

В этой связи авторы статьи поставили перед собой следующую *цель исследования* – выяснить, существуют ли статистически значимые различия в уровне сформированности исследовательских компетенций у педагогов профессионального образования в зависимости от типа образовательной организации (индустриальные, сервисные, гуманитарные и др.).

#### **Задачи исследования:**

1) провести исследование по выявлению дефицитов профессионально-педагогической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения;

2) сравнить полученные результаты педагогических работников разных типов образовательных организаций России (индустриальные, сервисные, гуманитарные, в том числе педагогические и др.).

#### **Процедура и методы исследования**

*Теоретико-методологическую основу* исследования составили идеи компетентного подхода (Е. Ю. Есенина [17], И. А. Зимняя [18], А.-К. Koenen, F. Dochy [19], W. Lambrechts [20] и др.), теория развития профессионально-педагогического образования (М. Г. Романцев [21], S. J. Choi [22] и др.), принцип двойного опережения (В. А. Федоров, П. Ф. Кубрушко [23], М. Е. Oswald-Egg, U. Renold [24] и др.) в профессионально-педагогическом образовании.

*Участники исследования.* В исследовании приняли участие преподаватели и мастера производственного обучения ( $n = 573$ ) образовательных организаций системы СПО России.

Для выявления особенностей сформированности исследовательских компетенций выборка была разделена на 5 подвыборок в зависимости от направленности подготовки в организациях СПО:

- педагоги организаций СПО технической направленности (324 человека);
- педагоги организаций СПО гуманитарной направленности (110 человек);
- педагоги организаций СПО сферы сервиса и услуг (21 человек);
- педагоги организаций СПО педагогической направленности (91 человек);
- педагоги политехникумов / многопрофильных техникумов и колледжей (27 человек).

*Методы исследования.* Для сбора эмпирических данных был использован метод опроса педагогов с помощью разработанного авторами инструментария, представляющего собой перечень вопросов со шкалами ответов. Ответы на вопросы методики педагоги осуществляли на основе самооценки собственных исследовательских компетенций по 4-балльной шкале.

*Методы анализа данных.* Обработка эмпирических данных проводилась с использованием специализированного программного обеспечения для расчёта статистических показателей (SPSS 20): методика расчёта параметров дескриптивной статистики и методика сравнительного анализа независимых выборок с помощью критерия Краскелла-Уоллеса. Заметим, что данный критерий является непараметрическим и применяется в нашем случае ввиду неравноценных по объёму выборок, позволив выявить подвыборки с наивысшими и наиболее низкими уровнями выраженности измеряемых переменных, о чём пойдёт речь в следующем разделе статьи.

#### **Результаты исследования**

Результаты исследования особенностей сформированности исследовательских компетенций педагогов, связанных с отдельными этапами проведения научного, в том числе педагогического исследования, в зависимости от типа колледжа представлены на процентных диаграммах (рис. 2–8).

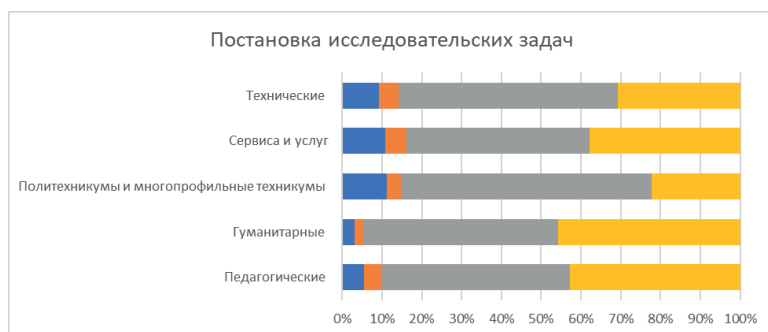


Рисунок 2. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере постановки исследовательских задач (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 2. Percentage distribution of results on teachers' competence in setting research tasks (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Примечание: здесь и далее на гистограммах (рис. 2-13) / Note: here and further on the histograms (Fig. 2-13):

- – данный элемент ни разу не выполнял / this element has never been performed;
- – компетенция не сформирована / competence is not formed;
- – компетенция частично сформирована / competence is partially formed;
- – компетенция сформирована / competence is formed.

Сформированность компетенции в сфере постановки исследовательских задач на достаточном уровне оценивают только 22–45 % педагогов. Более половины педагогов оценивают способность ставить задачи исследования как слабо или частично сформированную, причём от 5 до 10 % педагогов отмечают, что вообще не реализовывали данный элемент исследовательской деятельности. Наименьший процент сформированности отмечают у себя педагоги политехникумов и многопрофильных колледжей, а также колледжей технической направленности, наибольший – педагоги гуманитарных и педагогических колледжей и техникумов.

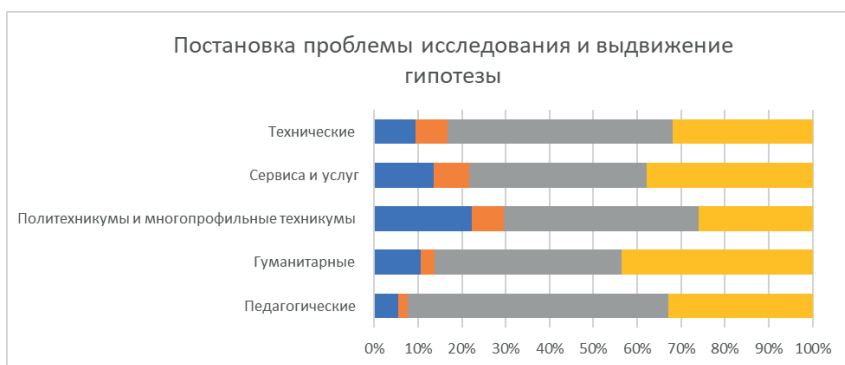


Рисунок 3. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере постановки проблемы исследования и выдвижения гипотез (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 3. Percentage distribution of results on teachers' competence in research problem statement and hypothesis formulation (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

От 25 % до 43 % педагогов оценивают компетенцию в сфере постановки проблемы и выдвижения научных предположений (гипотез) исследования как сформированную, остальные педагоги отмечают несформированность или частичную сформирован-

ность, также от 5 до 22 % педагогов ни разу не выполняли этот элемент исследовательской деятельности. Наименьший процент сформированности отмечают у себя педагоги политехникумов и многопрофильных колледжей, наибольший – педагоги гуманитарных.

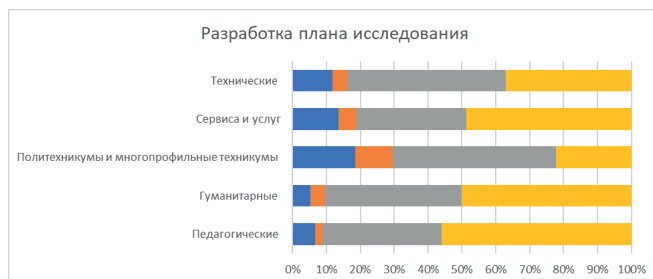


Рисунок 4. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере разработки плана исследования

(с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 4. Percentage distribution of results on teachers' competence in developing a research plan (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Достаточную сформированность компетенции, связанной с планированием исследования, у себя отмечают от 22 до 56 % педагогов организаций СПО, при этом от 5 до 19 % педагогов ни разу не выполняли этот элемент исследовательской деятельности. Несформированность или частичную сформированность отмечает практически половина педагогов. Наименьший процент сформированности наблюдается у педагогических работников политехникумов и многопрофильных колледжей, наибольший – у педагогических.



Рисунок 5. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере подбора необходимых для научного исследования ресурсов: материалов, методов, оборудования

(с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 5. Percentage distribution of results on teachers' competence in selecting the necessary resources for scientific research: materials, methods, and equipment (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

От 30 % до 58 % педагогов оценивают компетенцию в сфере постановки проблемы и выдвижения научных предположений (гипотез) исследования как сформированную, остальные педагоги отмечают несформированность или частичную сформированность, также от 5 до 15 % педагогов ни разу не выполняли подбор ресурсов (материалов, методов, оборудования), необходимых для проведения научного исследования.

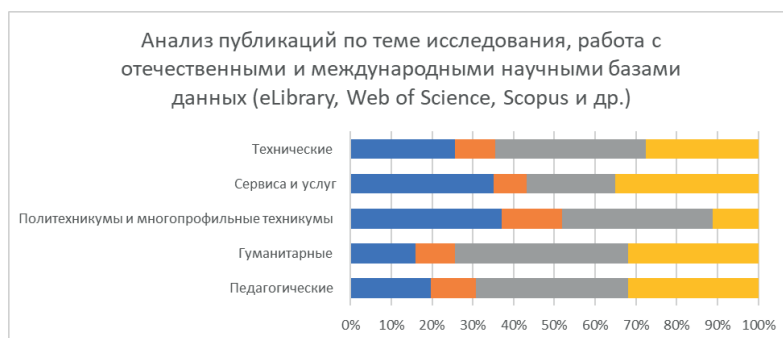


Рисунок 6. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере анализа публикаций по теме исследования, работе с отечественными и международными научными базами данных (eLibrary, Web of Science, Scopus и др.) (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 6. Percentage distribution of results on teachers' competence in the analysis of publications on the topic of research, work with domestic and international scientific databases (eLibrary, Web of Science, Scopus, etc.) (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Наименее сформированной компетенцией педагогов СПО является способность работать с научными базами данных и анализировать научные публикации по теме исследования. Никогда не выполняли этот элемент научной деятельности от 15 до 37 % педагогов. Отмечают данную компетенцию как несформированную или сформированную лишь частично от 30 до 52 % педагогов. Наименьший процент сформированности отмечают у себя педагоги политехникумов и многопрофильных колледжей.



Рисунок 7. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере проведения апробации теоретических положений исследования (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 7. Percentage distribution of results on teachers' competence in testing the theoretical provisions of the research (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

От 11 % до 39 % педагогов оценивают компетенцию в сфере проведения апробации теоретических положений исследования как сформированную, остальные педагоги отмечают несформированность или частичную сформированность, также от 15 до 37 % педагогов ни разу не выполняли этот элемент исследовательской деятельности. Наименьший процент сформированности отмечают у себя педагоги политехникумов и многопрофильных колледжей, наибольший – педагоги гуманитарных и педагогических.





Рисунок 8. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере обработки полученных в ходе апробации эмпирических данных с использованием специализированного программного обеспечения; интерпретации результатов исследования (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 8. Percentage distribution of results on teachers' competence in processing empirical data obtained in the course of testing using specialized software; interpretation of research results (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Достаточную сформированность компетенции, связанной с разработкой плана исследования, у себя отмечают лишь 11 до 32 % педагогов организаций СПО. От 16 до 33 % педагогов ни разу не выполняли этот элемент исследовательской деятельности. Несформированность или частичную сформированность отмечают у себя практически половина педагогов. Наименьший процент сформированности отмечают у себя педагоги политехникумов и многопрофильных колледжей.

Далее рассмотрим результаты исследования компетенций в части специфики реализации педагогами профессионального образования различных видов научно-исследовательской деятельности (рис. 9–13).



Рисунок 9. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере написания и публикации научных тезисов и статей на родном языке (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 9. Percentage distribution of results on teachers' competence in writing and publishing scientific abstracts and articles in their native language (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Написание и публикация научных тезисов и статей на родном языке является наиболее сформированной компетенцией у педагогов СПО (от 22 до 48 % педагогов оценивают её как достаточно сформированную). При этом никогда не выполняли этот элемент научной деятельности лишь от 4 до 18 % педагогов. Отмечают данную ком-

петенцию как несформированную или сформированную лишь частично от 32 до 59 % педагогов. Наименьший процент сформированности отмечают у себя педагоги политехникумов и многопрофильных техникумов.



Рисунок 10. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере написания и публикации научных тезисов и статей на иностранном языке (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 10. Percentage distribution of results on teachers' competence in writing and publishing scientific abstracts and articles in a foreign language (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Написание и публикация научных тезисов и статей на иностранном языке, наоборот, оказалась практически не сформированной компетенцией. Так, от 44 до 58 % педагогов никогда не выполняли этот элемент научной деятельности. Отмечают данную компетенцию как несформированную или сформированную лишь частично от 30 до 47 % педагогов. Такая картина характерна для колледжей всех направлений.



Рисунок 11. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в подготовке заявок на участие в конкурсах научных исследований, получающих финансовую поддержку (гранты) и пр. (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 11. Percentage distribution of results on teachers' competence in preparing applications for participation in scientific research competitions receiving financial support (grants), etc. (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Схожая картина наблюдается и в отношении компетенции, связанной с участием педагогов СПО в научных конкурсах и грантах, – от 36 до 56 % никогда не выполняли этот элемент научной деятельности. Как сформированную у себя данную компетенцию отмечают от 18 до 38 % педагогов, наибольший процент составляют педагоги гуманитарных колледжей и техникумов, наименьший – педагогических.



Рисунок 12. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере участия в выполнении научно-исследовательских проектов индивидуально или группой (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 12. Percentage distribution of results on teachers' competence in participation in the implementation of research projects individually or in a group (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Несмотря на результаты несформированности вышеописанной компетенции в сфере написания заявок на гранты, компетенцию, связанную с участием в выполнении научных проектов, от 18 до 32 % педагогов оценивают у себя как сформированную, а от 27 до 40 % педагогов – как частично сформированную. Но всё же от 20 до 46 % педагогов ни разу в данной деятельности не участвовали, особенно это характерно для педагогов колл

### Рецензирование и экспертиза научных исследований проектов

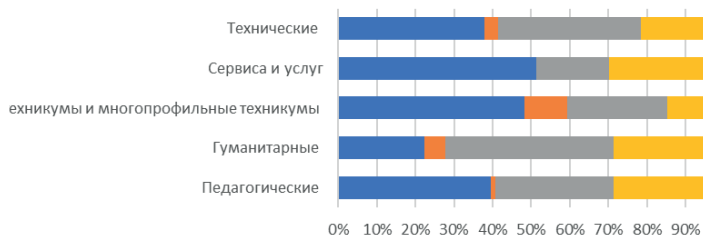


Рисунок 13. Процентное распределение результатов по компетенции педагогов в сфере рецензирования и экспертизы научных исследований, проектов (с учётом особенностей организаций СПО)

Figure 13. Percentage distribution of results on teachers' competence in reviewing and examination of scientific research, projects (considering the characteristics of the organizations of secondary vocational education)

Недостаточно сформированной компетенцией педагогов СПО является также и компетенция эксперта. Никогда не выполняли этот элемент научной деятельности от 22 до 51 % педагогов. Отмечают данную компетенцию как несформированную или сформированную лишь частично – от 18 до 48 % педагогов. Наименьший процент сформированности отмечают у себя педагоги политехникумов и многопрофильных колледжей.

Достоверность различий между подвыборками педагогов в зависимости от особенностей организации СПО мы выявляли с помощью критерия Краскелла-Уоллеса для независимых выборок. Данный критерий является непараметрическим и применяется в случае неравноценных по объёму выборок, позволяя выявить подвыборки с наивысшими и наиболее низкими уровнями выраженности измеряемых переменных. Достоверные различия, выявленные по результатам статистических расчётов, представлены в таблице.

Таблица

Результаты сравнительного анализа подвыборок педагогов в зависимости от особенностей образовательной организации СПО

Table

Results of a comparative analysis of teachers subsamples depending on the characteristics of the organization of secondary vocational education

	Средний ранг в подвыборках педагогов в зависимости от особенностей образовательной организации СПО, N=573					Значение критерия Краскелла-Уоллеса ( $\chi^2$ )	Уровень значимости (p)
	Технические N=324	Гуманитарные N=110	Сервисы и услуги N=21	Педагогические N=91	Политехникумы / многопрофильные техникумы N=27		
Постановка исследовательских задач	271,18	327,36	258,10	312,11	250,30	16,700	0,002
Постановка проблемы исследования и выдвижение гипотез	279,01	319,06	240,50	301,10	240,89	11,130	0,025
Разработка плана исследования	271,19	319,63	261,45	331,09	215,06	22,809	0,000
Подбор необходимых для научного исследования ресурсов: материалов, методов, оборудования	268,24	317,77	269,76	330,07	255,02	18,182	0,001
Анализ публикаций по теме исследования, работа с отечественными и международными научными базами данных (eLibrary, Web of Science, Scopus и др.)	281,06	318,08	231,29	303,65	218,91	13,330	0,010
Проведение апробации теоретических положений исследования	274,88	335,34	239,19	304,21	214,65	21,616	0,000
Обработка полученных в ходе апробации эмпирических данных с использованием специализированного программного обеспечения; интерпретация результатов исследования	274,64	327,56	238,38	307,21	239,80	15,411	0,004
Формулировка выводов и определение перспектив научного исследования	283,91	309,06	212,52	309,81	215,30	15,529	0,008

Подготовка заявок на участие в конкурсах научных исследований, получающих финансовую поддержку (гранты) и пр.	294,79	324,22	216,19	234,37	274,26	21,671	0,000
Участие в выполнении научно-исследовательских проектов индивидуально или группой учёных	284,59	314,19	205,26	290,45	257,07	10,061	0,039
Рецензирование и экспертиза научных исследований, проектов	280,61	328,16	214,38	291,54	237,13	15,507	0,004
Авторство (соавторство) научных тезисов/статей	271,73	313,03	279,07	328,05	232,04	17,859	,001

### Обсуждение результатов

Результаты исследования показали, что наименее сформированы исследовательские компетенции педагогов российских политехникумов и многопрофильных организаций СПО. Самый низкий уровень сформированности компетенций в сфере исследовательской деятельности среди педагогов данных организаций (по результатам их самооценки) выявлен по следующим этапам планирования и проведения научного исследования ( $p \leq 0,050$ ):

- постановка и решение исследовательских задач;
- разработка плана исследования;
- подбор необходимых для научного исследования ресурсов: материалов, методов, оборудования;
- анализ публикаций по теме исследования, работа с отечественными и международными научными базами данных (eLibrary, Web of Science, Scopus и др.);
- проведение апробации теоретических положений исследования;
- авторство/соавторство научных статей.

Постановка проблемы исследования и выдвижение гипотез наименее сформированы у педагогов колледжей и техникумов сферы сервиса и услуг ( $p = 0,025$ ).

Наиболее сформирован данный блок компетенций у педагогов гуманитарных и педагогических колледжей и техникумов ( $p \leq 0,050$ ).

В части компетенций, связанных с внедрением результатов научного исследования, результаты отличаются от предыдущих. Наименьшая сформированность компетенций данного блока выявлена у педагогов колледжей и техникумов сферы сервиса и услуг ( $p \leq 0,050$ ). По результатам самооценки педагогов данных организаций СПО установлено, что практически несформированными у них относительно педагогов других колледжей являются компетенции в следующих сферах:

- формулировка выводов и определение перспектив научного исследования;
- апробация эмпирических данных с использованием специализированного программного обеспечения; интерпретация результатов исследования;
- подготовка заявок на участие в конкурсах научных исследований, получающих финансовую поддержку (гранты) и пр.;
- участие в выполнении научно-исследовательских проектов индивидуально или группой учёных;
- рецензирование и экспертиза научных исследований, проектов.

Компетенции в сфере написания и публикации научных тезисов и статей более всего сформированы у преподавателей педагогических колледжей и техникумов ( $p = 0,001$ ). Причём данная группа педагогов оценила наиболее высокую степень сформированности

у себя компетенций в сфере разработки плана исследования, подбора необходимых для научного исследования ресурсов: материалов, методов, оборудования, а также формулировки выводов и определения перспектив научного исследования ( $p = 0,004$ ).

Отметим, что педагоги технических колледжей по степени сформированности исследовательских компетенций во всех блоках занимают промежуточное положение, несмотря на достаточный уровень укомплектованности данных организаций современным и, в том числе, высокотехнологичным оборудованием. Вероятно, необходимы дополнительные факторы, влияющие на развитие исследовательского потенциала данной группы педагогов: специализированные программы формирования исследовательских компетенций.

### Заключение

Таким образом, результаты проведённого исследования показали, что в целом по выборке 21 % педагогов СПО (каждый пятый педагог), согласно их собственной оценке, ни разу не выполняли элементы научной деятельности, связанные с проведением и внедрением результатов научного исследования. Около половины педагогов оценивают свои исследовательские компетенции как несформированные или сформированные лишь частично, и только 30 % преподавателей и мастеров производственного обучения организаций системы СПО оценивают их как сформированные.

Выявлены особенности сформированности исследовательских компетенций педагогов СПО с учётом специфики организации: наименьший уровень сформированности выявлен у педагогов политехникумов и многопрофильных колледжей, наибольший – у преподавателей и мастеров производственного обучения гуманитарных и педагогических колледжей.

Таким образом, на основании полученных результатов можно констатировать востребованность развития исследовательских компетенций педагогов в организациях профессионального образования. Успешными практиками в данном направлении обладает Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (г. Екатеринбург). В рамках международного проекта в составе Научно-образовательного центра исследования перспектив кадрового обеспечения системы профессионального образования на базе университета создана лаборатория развития исследовательских компетенций (Doctoral Training Center). Целевая аудитория лаборатории – молодые учёные из среды обучающихся: бакалавров, магистров и аспирантов (преимущественно в сфере профессионального обучения по отраслям); также целевой группой являются молодые педагоги организаций СПО, заинтересованные в освоении и совершенствовании своей исследовательской деятельности (проект «Научный прорыв в СПО»). Деятельность лаборатории направлена на исследование и развитие компетенций молодых учёных в сфере проектной деятельности научной, социальной и технологической направленностей, в том числе и во взаимодействии с зарубежными партнёрами (международная школа для аспирантов и молодых учёных).

### Заявленный вклад авторов

*Коновалов А. А.:* разработка теоретической рамки и определение проблемы исследования, руководство проведением исследования; сбор информации; интерпретация результатов; подготовка обзора литературы и итоговое оформление работы.

*Щипанова Д. Е.:* выбор и обоснование методов исследования; сбор информации; непосредственный анализ первичных данных; интерпретация результатов.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

## Список источников

1. Кузнецова А. Г., Яровая Е. Б. Проектирование горизонтальной карьеры педагога на основе дополнительных видов педагогической деятельности и профессиональных достижений: отечественный и зарубежный опыт // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 1. С. 174–193. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-174-193>
2. Щипанова Д. Е., Коновалов А. А. Развитие исследовательских компетенций у педагогов СПО // Среднее профессиональное образование. 2021. № 6 (310). С. 33–38.
3. Васильев А. А. О подготовке педагога профессионального обучения к исследовательской деятельности // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Сер. Профессиональное образование, теория и методика обучения. 2016. Т. 11. № 6. С. 6–12.
4. Веселкова Н. В., Вандышев М. Н., Прямикова Е. В. Профессиональное образование в моногородах: производство мобильности // Вопросы образования. 2021. № 3. С. 8–32. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-8-32>
5. Разработка профессиональных стандартов в сфере управления СПО и ДПО // Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации: сайт. URL: <https://firo.ranepa.ru/obrazovanie/fgos/87-specialistam-spo/372-razrabotka-prof-stand-upravl-spo-i-dpo> (дата обращения: 21.12.2022).
6. ФГОС [Электронный ресурс] : сайт. Главная. URL: <https://fgos.ru/?ysclid=lem-1t8xxqw25450860> (дата обращения: 03.02.2023).
7. Власова О. И. Актуальные проблемы современных магистрантов: опыт социологического исследования // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2020. № 1 (1). С. 124–132. URL: <http://edinsight.ru/article/72> (дата обращения: 15.12.2022).
8. International Professional Teacher Education [Electronic resource] // Studyinfo.fi: website. URL: <https://opintopolku.fi/konfo/en/koulutus/1.2.246.562.13.00000000000000003016> (accessed: 16.12.2022).
9. Hauser F., Reuter R., Gruber H., Mottok J. Research competence: Modification of a questionnaire to measure research competence at universities of applied sciences. 2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 17-20 April 2018. Pp. 109-117. DOI: 10.1109/EDUCON.2018.8363216
10. Swank J. M., Lambie G. W. Development of the Research Competencies Scale. Measurement and Evaluation in Counseling and Development. 2016. Vol. 49. Is. 2, 91-108. DOI: 10.1177/0748175615625749
11. Yaw M. S. G., Serrano A. S. Research Leadership as a Predictor of Research Competence. International Journal of Humanities and Education Development (IJHED). 2022. 4(4). Pp. 23–29. <https://doi.org/10.22161/jhed.4.4.4>
12. Örsal Ö., Duru P. Development of the Scientific Research Competency Scale for Nurses. Journal of Research in Nursing. 2021. Vol. 26. Is. 7. Pp. 684–700. DOI: 10.1177/17449871211020061
13. Коновалов А. А., Лыжин А. И. Компетентностный портрет мастера 2.0 как основа развития кадрового потенциала Профессионалитета // Вестник Мининского университета. 2022. Т. 10. № 2. С. 2. DOI: <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2022-10-2-2>
14. Коновалов А. А. Щипанова Д. Е., Лыжин А. И., Чернышов Б. А. О дефиците исследовательских компетенций у педагогов СПО: результаты исследования // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. № 2 (45). С. 112–125. <https://doi.org/10.52944/PORT.2021.45.2.009>
15. Бактхаватчаалам В., Майлз М., Мачадо-Тейлор М. Л., Са М. Х. Исследовательская продуктивность и академическая недобросовестность в условиях меняющегося ландшафта высшего образования. на примере технических вузов Индии // Вопросы

образования. 2021. № 2. С. 126–151. DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-2-126-151>

16. Мальцева В. А., Шабалин А. И. Не-обходной маневр, или Бум спроса на среднее профессиональное образование в России // Вопросы образования. 2021. № 2. С. 10–42. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-2-10-42>

17. Есенина Е. Ю., Сатдыков А. И., Коновалов А. А. Методология и инструментарий современной оценки профессиональной компетентности педагогических работников системы среднего профессионального образования // Мир психологии. 2022. № 4 (111). С. 116–133. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50109100> (дата обращения: 22.12.2022) [https://doi.org/10.51944/20738528\\_2022\\_4\\_116](https://doi.org/10.51944/20738528_2022_4_116)

18. Зимняя И. А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании // Ученые записки национального общества прикладной лингвистики. 2013. № 4 (4). С. 16–31.

19. Koenen A-K., Dochy F., Berghmans I. A phenomenographic analysis of the implementation of competence-based education in higher education // Teaching and Teacher Education. 2015. № 50. С. 1–12. DOI: 10.1016/j.tate.2015.04.001

20. Lambrechts W., Mulà I., Ceulemans K., Molderez I., Gaeremynck V. The integration of competences for sustainable development in higher education: an analysis of bachelor programs in management // Journal of Cleaner Production. 2013. № 48. С. 65–73. DOI: 10.1016/j.jclepro.2011.12.034

21. Романцев Г. М., Ронжина Н. В. Профессиональная педагогика и профессионально-педагогическое образование как единство теории и практики образовательного процесса // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В. П. Горячкина». 2013. № 4 (60). С. 111–115.

22. Choi S. J., Jeong J. C., Kim S. N. Impact of vocational education and training on adult skills and employment: An applied multilevel analysis // International Journal of Educational Development. 2019. Vol. 66. (1). С. 129–138. DOI: 10.1016/j.ijedudev.2018.09.007

23. Федоров В. А., Кубрушко П. Ф., Дубицкий В. В., Феоктистов А. В. Профессионально-педагогическое образование в России на современном этапе: концептуальный аспект // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 7. С. 11–44. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-11-44

24. Oswald-Egg M. E., Renold U. No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education [Electronic resource] // Economics of Education Review. 2021. Vol. 80 (3). URL: [file:///C:/Users/z.kustova/Downloads/No\\_experience\\_no\\_employment\\_The\\_effect\\_of\\_vocation.pdf](file:///C:/Users/z.kustova/Downloads/No_experience_no_employment_The_effect_of_vocation.pdf). DOI: 10.1016/j.econedurev.2020.102065 (accessed: 16.12.2022).

### References

1. Kuznetsova A.G., Yarovaya E.B. Proektirovanie gorizontальной kariery pedagoga na osnove dopolnitelnyh vidov pedagogicheskoy deyatel'nosti i professionalnyh dostizheniy: otechestvenniy i zarubezhniy opyt [Designing a horizontal career of a teacher based on additional types of pedagogical activity and professional achievements: domestic and foreign experience]. *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya: psihologiya i pedagogika* [RUDN Journal of Psychology and Pedagogics], 2021, V.18, no. 1, pp. 174-193. Available at: <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-174-193> (in Russian)

2. Shchipanova D.E., Kononov A.A. Razvitie issledovatel'skikh kompetency u pedagogov SPO [Development of research competencies among teachers of secondary vocational education]. *Srednee professionalnoe obrazovanie* [Secondary Vocational Education], 2021, no. 6 (310), pp. 33-38. (in Russian)

3. Vasiliev A.A. O podgotovke pedagoga professionalnogo obucheniya k issledovatel'skoy



deyatelnosti [On the preparation of a teacher of vocational training for research activities]. *Uchenye zapiski Zabajkalskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Professionalnoe obrazovanie, teoriya i metodika obucheniya* [Scientific Notes of Zabaikalsky State University. Series: Vocational Education, Theory and Methods of Teaching], 2016, V.11, no.6, pp. 6-12 (in Russian)

4. Veselkova N.V., Vandyshev M.N., Pryamikova E.V. Professionalnoe obrazovanie v monogorodakh: proizvodstvo mobilnosti [Vocational education in single-industry towns: the production of mobility]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2021, no.3, pp. 8–32. Available at: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-8-32> (in Russian)

5. Razrabotka professionalnykh standartov v sfere upravleniya SPO i DPO [Development of professional standards in the field of management of secondary vocational and further vocational education]. Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation. Available at: <https://firo.ranepa.ru/obrazovanie/fgos/87-specialistam-spo/372-razrabotka-prof-stand-upravl-spo-i-dpo> (accessed 21 December 2022)

6. FGOS [Federal State Educational Standards]. Available at: <https://fgos.ru/>

7. Vlasova O.I. Aktualnye problemy sovremennykh magistrantov: opyt sociologicheskogo issledovaniya [Current problem for modern master's students: the experience of sociological research]. *Innovatsionnaya nauchnaya sovremennaya akademicheskaya issledovatel'skaya traektoriya (INSIGHT)* [Innovative scientific modern academic research trajectory (INSIGHT)], 2020, no.1 (1), pp.124-132. Available at: <http://edinsight.ru/article/72>

8. Opintopolku.Studyinfo.fi. Available at <https://opintopolku.fi/konfo/en/kouultus/1.2.246.562.13.00000000000000003016> (accessed 16 December 2022).

9. Hauser F., Reuter R., Gruber H., Mottok J. Research competence: Modification of a questionnaire to measure research competence at universities of applied sciences. *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 2018, pp. 109-117, DOI: 10.1109/EDUCON.2018.8363216.

10. Swank J. M., Lambie G.W. Development of the Research Competencies Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 2016, V.49, I.2, pp. 91-108. DOI: 10.1177/0748175615625749

11. Yaw M.S.G., Serrano A.S. Research Leadership as a Predictor of Research Competence. *International Journal of Humanities and Education Development (IJHED)*, 2022, V. 4, I. 4, pp. 23-29. <https://doi.org/10.22161/jhed.4.4.4>

12. Örsal Ö., Duru P. Development of the Scientific Research Competency Scale for Nurses. *Journal of Research in Nursing*, 2021, V. 26, I.7, pp. 684-700. DOI: 10.1177/1744987121102006

13. Konovalov A.A., Lyzhin A.I. Kompetentnostii portret mastera 2.0 kak osnova razvitiya kadrovogo potentsiala Professionaliteta [Competence portrait of the master 2.0 as the basis for the development of the personnel potential of Professionalitat]. *Vestnik Mininskogo universiteta* [Vestnik of Minin University], 2022, V, no.2, p. 2. DOI: <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2022-10-2-2>

14. Konovalov A.A. Shchipanova D.E., Lyzhin A.I., Chernyshov B.N. O deficite issledovatel'skikh kompetency u pedagogov SPO: rezultaty issledovaniya [On the lack of research competencies among teachers of secondary vocational education: research results]. *Professionalnoe obrazovanie i rynek truda* [Vocational Education and Labour Market], 2021, no.2, pp. 112–125. <https://doi.org/10.52944/PORT.2021.45.2.009>

15. Baktkhavatchaalam V., Majlz M., Machado-Tejlor M. De. L., Sa M.H. Issledovatel'skaya produktivnost i akademicheskaya nedobrosovestnost v usloviyakh menyayushchegosya landshafta vysshego obrazovaniya na primere tekhnicheskikh vuzov Indii [Research productivity and academic misconduct in the changing landscape of higher education, the example of technical universities in India. *Voprosy obrazovaniya* [Educational

Studies], 2021, no. 2, pp. 126-151. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-2-126-151>

16. Maltseva V.A., Shabalin A.I. Ne-obhodnoj manevr, ili Bum sprosa na srednee professionalnoe obrazovanie v Rossii [Non-Circumvention Maneuver, or the Boom in Demand for Secondary Vocational Education in Russia]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2021 no. 2, pp. 10-42. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-2-10-42>

17. Esenina E.Yu., Satdykov A.I., Konovalov A.A. Metodologiya i instrumentariy sovremennoy otsenki professionalnoy kompetentnosti pedagogicheskikh rabotnikov sistemy srednego professionalnogo obrazovaniya [Methodology and tools for the teacher's professional competence modern assessment in the secondary vocational education system]. *Mir psikhologii* [World of Psychology], 2022, no. 4, pp. 116-133. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50109100> DOI: [https://doi.org/10.51944/20738528\\_2022\\_4\\_116](https://doi.org/10.51944/20738528_2022_4_116)

18. Zimnyaya I.A. Kompetentsiya i kompetentnost v kontekste kompetentnostnogo podkhoda v obrazovanii [Competence and competency in the context of competency-based approach in education]. *Uchenye zapiski natsionalnogo obshchestva prikladnoy lingvistiki* [Scientific Notes of the National Society of Applied Linguistics.], 2013, no. 4 (4), pp.16-31. (in Russian)

19. Koenen A-K., Dochy F., Berghmans I. A phenomenographic analysis of the implementation of competence-based education in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 2015, no. 50, pp. 1–12. DOI: 10.1016/j.tate.2015.04.001

20. Lambrechts W., Mulà I., Ceulemans K., Molderez I., Gaeremynck V. The integration of competences for sustainable development in higher education: an analysis of bachelor programs in management. *Journal of Cleaner Production*, 2013, no. 48, pp. 65-73. DOI: 10.1016/j.jclepro.2011.12.034

21. Romantsev G.M., Ronzhina N.V. Professionalnaya pedagogika i professionalno-pedagogicheskoe obrazovanie kak edinstvo teorii i praktiki obrazovatel'nogo protsessa [Vocational Pedagogy and Vocational Pedagogical Education as a Unity of Theory and Practice of the Educational Process]. *Vestnik Federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego professionalnogo obrazovaniya «Moskovskiy gosudarstvennyy agroinzhenernyy universitet imeni V. P. Goryachkina»* [Bulletin of the Federal State Educational Institution of Higher Professional Education “Moscow State Agro-engineering University named after V.P. Goryachkin”], 2013, No. 4 (60), pp.111-115. (in Russian)

22. Choi S.J., Jeong J.C., Kim S.N. Impact of vocational education and training on adult skills and employment: An applied multilevel analysis. *International Journal of Educational Development*, 2019, V. 66 (1), pp. 129-138. DOI: 10.1016/j.ijedudev.2018.09.007

23. Fedorov V.A., Kubrushko P.F., Dubitsky V.V., Feoktistov A.V. Professionalno-pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii na sovremennom etape: konceptualnyy aspekt [Professional and pedagogical education in Russia at the present stage: a conceptual aspect]. *Obrazovanie i nauka* [Education and Science], 2022, V.24, no. 7, pp. 11-44. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-11-44 (in Russian)

24. Oswald-Egg M.E., Renold U. No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education. *Economics of Education Review*. 2021. V. 80 (3). Available at: [file:///C:/Users/z.kustova/Downloads/No\\_experience\\_no\\_employment\\_The\\_effect\\_of\\_vocation.pdf](file:///C:/Users/z.kustova/Downloads/No_experience_no_employment_The_effect_of_vocation.pdf). DOI: 10.1016/j.econedurev.2020.102065 (accessed 16 December 2022).

**Антон Андреевич Коновалов**

кандидат педагогических наук, директор научно-образовательного центра исследования перспектив кадрового обеспечения системы профессионального образования

eLibrary SPIN-код: 4585-2215;  
ResearcherID: ABD-2865-2021;  
Scopus AuthorID: 57325487000

Российский государственный профессионально-педагогический университет

620143, Россия, г. Екатеринбург,  
ул. Машиностроителей, 11

тел.: +7 (343) 3384447

**Anton A. Konovalov**

Candidate of Sciences (Pedagogy), Director of the Scientific and Educational Center for Research on the Prospects for Staffing the Vocational Education System

eLibrary SPIN-code: 4585-2215;  
ResearcherID: ABD-2865-2021;  
Scopus AuthorID: 57325487000

Russian State Vocational Pedagogical University

11, Mashinostroiteley St, Yekaterinburg, Russia, 620143

Tel.: +7 (343) 3384447

**Дина Евгеньевна Щипанова**

кандидат психологических наук, доцент, заведующий лабораторией развития исследовательских компетенций (Doctoral Training Center), доцент кафедры психологии образования и профессионального развития

eLibrary SPIN-код: 7325-9937;  
ResearcherID: O-9179-2016;  
Scopus AuthorID: 57191168742

Российский государственный профессионально-педагогический университет

620143, Россия, г. Екатеринбург,  
ул. Машиностроителей, 11

тел.: +7 (343) 3384447

**Dina E. Shchipanova**

Candidate of Sciences (Psychology), Associate Professor, Head of the Doctoral Training Center, Associate Professor of the Department of Psychology of Education and Professional Development

eLibrary SPIN-cod: 7325-9937;  
ResearcherID: O-9179-2016;  
Scopus AuthorID: 57191168742

Russian State Vocational Pedagogical University

11, Mashinostroiteley St, Yekaterinburg, Russia, 620143

Tel.: +7 (343) 3384447

**Статья поступила в редакцию 16.12.2022, одобрена после рецензирования 02.02.2023, принята к публикации 28.02.2023.**