

*А.В. Букушева, к.п.н., доцент,  
Саратовский национальный исследовательский государственный университет,  
г. Саратов, Россия*

*О.А. Павлова, к.п.н., доцент,  
Калужский государственный университет,  
г. Калуга, Россия*

*А.В. Худякова, к.п.н., доцент  
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,  
г. Пермь, Россия*

*Н.И. Чиркова, к.п.н., доцент,  
Калужский государственный университет,  
г. Калуга, Россия*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ СРЕДОВОГО ПОДХОДА**

***Аннотация.** В статье рассматривается средовой подход как основа формирования исследовательских компетенций будущих учителей. Исследовательские компетенции входят в число общих компетенций, предусматриваемых ФГОС ВО. Поэтому проблема подготовки педагога-исследователя является одной из актуальных тем педагогики высшей школы. **Целью исследования** является изучение динамики формирования исследовательских компетенций у будущих учителей под влиянием образовательной среды вуза. **Основные методы исследования:** анализ методологических, теоретических и опытно-экспериментальных исследований; количественные методы, связанные с обработкой данных, полученных в рамках сплошного анонимного анкетирования и тестирования 385 студентов младших и старших курсов трёх российских вузов. **Выводы и рекомендации.** В результате сравнительного анализа знаний и умений студентов 1-3 курса бакалавриата, 4-5 курса бакалавриата и студентов магистратуры в области осуществления исследовательской деятельности был сделан вывод о влиянии образовательной среды на формирование исследовательской позиции у будущего педагога. Обобщив опыт трёх региональных вузов с точки зрения построения образовательной среды, были выявлены её основные компоненты (пространственный, институциональный, программный, организационный, содержательный и конкурсный). **Результаты исследования могут быть использованы** при проектировании образовательной среды вуза, ориентированной на формирование личности учителя, готового к саморазвитию и самоисследованию в профессиональной сфере, применению исследовательского подхода для решения профессиональных задач.*

***Ключевые слова:** педагогическое образование, исследовательская деятельность студентов, исследовательская компетентность, средовой подход, образовательная среда вуза.*

*A.V. Bukusheva, Ph.D., Associate Professor,  
National Research Saratov State University,  
Saratov, Russia*

*O.A. Pavlova, Ph.D., Associate Professor,  
Kaluga State University,  
Kaluga, Russia*

*A.V. Hudyakova, Ph.D., Associate Professor,*

## **DEVELOPING FUTURE TEACHERS' RESEARCH COMPETENCE IN THE CONTEXT OF THE ENVIRONMENTAL APPROACH IMPLEMENTATION**

**Abstract.** *The article discusses the environmental approach as the basis for the developing of the future teachers' research competencies. Research competencies are among the general competencies provided for by the Federal State Educational Standard of HE. Therefore, the problem of training a teacher-researcher is one of the relevant issues of higher education pedagogy. The **purpose of the research** is to study the dynamics of the formation of future teachers' research competencies under the influence of the university educational environment. **Research methods:** analysis of methodological, theoretical and experimental studies; quantitative methods associated with the processing of data obtained as part of a continuous anonymous survey and testing of 385 junior and senior students of three Russian universities. **Conclusions and recommendations.** As a result of a comparative analysis of the knowledge and skills of 1st-3rd year bachelor's students, 4th-5th year bachelor's students and master's students in the field of research activities, a conclusion was made about the influence of the educational environment on the formation of a future teacher's research position. Summarizing the experience of three regional universities in building the educational environment, its main components were identified (spatial, institutional, programmatic, organizational, content and competitive) are identified. **The results of the study can be used** in the design of the educational environment of the university, focused on the formation of the teacher's personality, ready for self-development and self-research in the professional field, the use of a research approach to solve professional problems.*

**Key words:** *pedagogical education, research activities of students, research competence, environmental approach, educational environment of the university.*

**Введение.** Одним из значимых подходов в профессиональной подготовке будущих педагогов, наряду с компетентностным и деятельностным, является средовой подход, в основе которого лежит феномен образовательной среды. Многие отечественные и зарубежные учёные – В.И. Загвязинский, В.А. Козырев, Ю.С. Мануйлов, В.А. Ясвин, D. Garrison, T. Anderson & W. Archer, A. Gastager, G. Hagenauer, D. Moser & E. Rottensteiner – отмечают, что именно образовательная среда является необходимым условием развития профессиональных компетенций студентов.

Исследовательские компетенции входят в число общепрофессиональных компетенций бакалавров и магистров педагогического образования. Компетенция ОПК-8 «Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований» – один из ожидаемых результатов обучения согласно ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки «Педагогическое образование» бакалавриата и магистратуры [14; 15]. Анализ школьной образовательной практики показывает, что учителя редко используют результаты своих исследований для совершенствования учебно-воспитательного процесса. В свою очередь, учёные при проведении исследований не всегда учитывают опыт учителей-практиков. Одно из реше-

ний обозначенной проблемы показано в работе [20] и заключается в установлении более тесных связей между теоретическими и практическими аспектами в подготовке будущих учителей, постоянным сотрудничеством вузовских педагогов-исследователей, учителей-практиков и профессионального сообщества в целом.

Для перехода от учебно-образовательного к научно-образовательному практико-ориентированному процессу подготовки будущего учителя исследовательская работа студентов должна быть не дополнением к учебному процессу, а его органичной составляющей. Поэтому является актуальным поиск новых подходов и технологий для формирования исследовательских компетенций будущих педагогов в условиях средового подхода, то есть при опоре на ресурсный потенциал образовательной среды вуза, взаимодействующей со всеми возможными факторами профессиональной среды.

**Теоретический анализ литературы.** В условиях цифровой трансформации образования вопросам изучения дизайна, качества и структуры образовательной среды посвящено большое количество исследований [1; 2; 6; 7; 8; 10; 16]. В нормативных документах описывается только структура информационной образовательной среды [14; 15], в то время как её педагогический и дидактический потенциал является предметом исследований.

Историческое развитие подходов к определению понятия «образовательная среда» подробно проанализировано в работе [4]. В общем случае, понятие «среда» определяется в педагогике как совокупность условий, влияющих на развитие и формирование способностей, потребностей, интересов, сознания личности. Под «образовательной средой» понимается система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении (В.А. Ясвин). В данном определении особое методологическое значение приобретает понятие «возможности», которое предполагает активную роль самой личности (т.е. её субъектную позицию) в освоении развивающих ресурсов среды, поскольку определяется в равной мере как специфическими свойствами среды, так и свойствами личности (Дж. Гибсон).

В психолого-педагогической литературе описаны различные модели реализации школьной образовательной среды: психодидактическая модель В.А. Ясвина, коммуникативно-ориентированная модель В.В. Рубцова, антрополого-психологическая модель В.И. Слободчикова, эконпсихологический подход В.И. Панова [11].

Образовательная среда вуза позволяет реализовать данные модели [17], но имеет свою специфику в силу большей самостоятельности субъектов образовательного процесса. Т.В. Менг рассматривает образовательную среду вуза как «самоорганизующуюся динамическую социальную структуру, являющуюся следствием дифференциации социальных систем в информационном обществе» [10]. Дизайн среды понимается как конструирование преподавателем таких процессов, которые бы приводили к проявлению активности студентов, находящей выражение в саморазвитии обучающихся и образовательной среды. Ак-

тивность личности рассматривается как образовательная практика, как индивидуальный способ освоения среды, ведущий к накоплению и преобразованию опыта в стратегии образования, средства и условия образования.

Модель гуманитарной образовательной среды В.А. Козырева включает в себя три взаимосвязанные структуры: образовательную, языковую и межличностную. Образовательная структура определяет свободу выбора каждым обучающимся пути получения образования и содержит четыре основных компонента: ценностно-целевой, информационно-знаниевый, технологический и результативный. Языковая структура отражает многообразие способов становления языковой культуры субъектов образовательного процесса. Межличностная структура характеризует ценностно-смысловое многообразие межличностных связей и отношений субъектов образовательной среды университета в разных сферах его жизни [7].

Важным компонентом образовательной среды выступает ее событийная наполненность [13]. Проектная деятельность в подготовке учителя приобретает профессионально-ориентированный исследовательский характер [12], выступая в качестве инструмента стимулирования профессионального саморазвития будущих учителей нового типа.

Разные аспекты, связанные с диагностикой и формированием исследовательских компетенций рассмотрены в работах Н. С. Амелиной, А. А. Губайдуллина, Л. П. Козловой, Л.А. Сайтбагиной, В. Ю. Стримова, П. В. Сысоева, В.С. Федотовой, С. В. Шмачилиной, В. Г. Ярцева и др. Авторы также отмечают значимость и специфику исследовательской компетентности, раскрывают средства ее формирования (исследовательские задачи, решение кейсов, выполнение исследовательских работ, проектная деятельность и др.). Ученые придерживаются позиции, что в период обучения в вузе студенты должны овладеть методологией науки, научиться использовать методы познания действительности в практической работе. Исследовательская компетентность, являясь интегральным качеством личности, характеризует готовность и способность индивида к осуществлению исследовательской деятельности [3], признанию ценности исследовательских умений и готовности их использования в профессиональной сфере [9].

**Целью исследования** являлось изучение динамики формирования исследовательских компетенций у будущих учителей под влиянием образовательной среды вуза.

**Методология исследования.** Основные методы исследования включали анализ и обобщение нормативно-правовых документов высшего образования, работ отечественных и зарубежных ученых по исследованию проблем, связанных с образовательной средой и развитием исследовательских компетенций студентов. В качестве эмпирических методов были использованы педагогический эксперимент и анкетирование. В исследовании приняли участие 385 студентов младших и старших курсов направления подготовки «Педагогическое образование» трёх российских вузов: Калужского государственного университета (53,5% респондентов), Пермского государственного гуманитар-

но-педагогического университета (28,8% респондентов) и Саратовского национального исследовательского государственного университета (17,7% респондентов).

**Результаты исследования.** Для изучения уровня сформированности исследовательских компетенций будущих учителей были разработаны ситуативные задания в тестовом формате, которые проверяли знания и умения респондентов в области осуществления исследовательской деятельности. Участники педагогического эксперимента, обучающиеся по направлению «Педагогическое образование» (N=385), были разделены на три группы: студенты 1-3 курса бакалавриата, студенты 4-5 курса бакалавриата, студенты магистратуры. Результаты правильных ответов в разрезе трёх групп представлены в таблице 1.

Таблица 1

Процент правильных ответов на тестовые задания, связанные с исследовательской деятельностью

Проверяемое умение	студенты 1-3 курса бакалавриата,%	студенты 4-5 курса бакалавриата,%	студенты магистратуры, %
выбор объекта исследования	33,2	41,4	57,1
формулировка цели исследования	49,6	49,1	52,4
описание научной разработанности темы исследования	31,9	50,8	71,4
постановка последовательности задач	19,5	31,9	47,6
формулирование статистической гипотезы эксперимента	16,8	25,0	52,4

Сравнительный анализ результатов тестирования трёх групп студентов (табл.1) позволяет сделать вывод о влиянии образовательной среды вуза на формирование исследовательских компетенций у будущего педагога. Студенты старших курсов были успешнее в ответах на вопросы, связанных с определением правильной последовательности задач исследования по теме «Разработка дистанционного курса для подготовки обучающихся к итоговой аттестации по математике», и в формулировке статистической гипотезы эксперимента (нулевая гипотеза) на основании результатов экспериментальной и контрольной групп.

Незначительная разница в ответах трёх групп респондентов наблюдалась лишь в вопросе, посвящённом формулировке цели исследования. Студентам необходимо было выбрать, какая из приведённых целей исследовательской работы отвечает критериям SMART (конкретная, измеряемая, достижимая, реалистичная, определена во времени). Процент правильных ответов на этот во-

прос у студентов 1-3 курса бакалавриата оказался на 0,5% выше, чем у студентов 4-5 курса бакалавриата. Это объясняется наличием у студентов 1-3 курсов опыта проектно-исследовательской деятельности в школе.

По результатам анкетирования, готовность к осуществлению исследовательской деятельности выразили 54,9% студентов 1-3 курса бакалавриата, 64,7% студентов 4-5 курса бакалавриата, 95,2% студентов магистратуры. Достаточными ресурсами для осуществления исследовательской деятельности обладают 42,9% студентов 1-3 курса бакалавриата, 56,9% студентов 4-5 курса бакалавриата, 95,2 % студентов магистратуры.

**Дискуссия.** В настоящее время университеты обладают большим научным и исследовательским потенциалом. В структуру любого вуза, как правило, входят различные научные центры, научно-исследовательские лаборатории, институты, научные общества и профессиональные объединения. Преподаватели университета ведут активную научную работу, создают научные школы, выполняют научно-исследовательские проекты, используя возможности образовательной среды. Являясь самоорганизующейся структурой, образовательная среда оказывает влияние и на формирование исследовательских компетенций студентов, погружая и знакомя их с различными аспектами исследовательской деятельности.

Обобщив опыт трёх региональных вузов с точки зрения построения образовательной среды, влияющей на формирование исследовательской позиции у будущего педагога в профессиональной деятельности, были выявлены её основные компоненты:

- пространственный компонент (исследовательские лаборатории, технопарки, кванториумы, интерактивные площадки);
- институциональный компонент (научные школы, исследовательские группы, студенческие научные общества, школы молодых учёных);
- программный компонент (научно-исследовательские семинары и практики, курсовые и выпускные работы в рамках образовательной программы);
- организационный компонент (конференции, научные семинары, научно-популярные мероприятия, недели науки, летние школы, адаптационные практики приобщения студентов младших курсов к деятельности студенческого научного общества, в том числе с использованием современных цифровых медиа-инструментов);
- содержательный компонент (методические рекомендации по выполнению практических, лабораторных, курсовых и выпускных работ; преемственность исследовательских заданий в содержании изучаемых учебных дисциплин; совместное формирование студентами и педагогами банка кейсовых заданий, ориентирующих студентов на исследовательский подход к решению задач профессиональной деятельности);
- конкурсный компонент (интеллектуальные игры, олимпиады, конкурсы, проекты и гранты).

Анализ теоретических педагогических источников [2; 8; 10; 18] позволяет говорить о том, что исследователями также в качестве структурных компонен-

тов педагогического потенциала среды определяются следующие: ценностно-смысловой; коммуникативный; социальный; нравственный; интеллектуальный; информационный; эстетический. Таким образом установлено, что образовательная среда вуза позволяет опосредованно оказывать положительное влияние на развитие личности будущего учителя и его профессиональных компетенций.

**Заключение.** Особую роль в формировании исследовательской компетентности у будущих педагогов играет образовательная среда вуза. В современном цифровом обществе педагогическое воздействие имеет распределенный характер, и ключевую роль играют принципы, согласно которым строится окружение студентов. Применение средового подхода в образовании на основе обобщения имеющихся практических решений может послужить основой для проектирования образовательной среды вуза, ориентированной на формирование личности педагога-исследователя.

### *Литература*

1. Ваганова, В. Г. Концептуальные основы методической системы обучения физике бакалавров технического направления в информационной образовательной среде вуза / В. Г. Ваганова // *Современные проблемы науки и образования*. – 2020. – № 4. – С. 81. – DOI 10.17513/spno.30088.

2. Гафуров, И. Р. Ценностные ориентиры российского учителя: современные задачи педагогического образования / И. Р. Гафуров, А. М. Калимуллин, Г. И. Ибрагимов // *Инновационные процессы в профессиональном и высшем образовании и профессиональном самоопределении : Коллективная монография / Авторы составители: М.Н. Стриханов, Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов*. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Экон-Информ", 2020. – С. 144-151.

3. Губайдуллин, А. А. К вопросу о содержании и структуре исследовательской компетентности обучающихся / А. А. Губайдуллин // *Образование и саморазвитие*. – 2010. – № 5(21). – С. 120-124.

4. Журавлева, С. В. Исторический обзор становления понятия "образовательная среда" в педагогической науке / С. В. Журавлева // *Научное обозрение. Педагогические науки*. – 2016. – № 3. – С. 48-56.

5. Загвязинский, В. И. О перспективных подходах к подготовке педагогических кадров в университете / В. И. Загвязинский // *Практико-ориентированная подготовка педагогов-исследователей в системе профессионального образования*, Тюмень, 17–18 марта 2016 года. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2016. – С. 9-14.

6. Изменения педагогической деятельности преподавателя вуза в условиях цифровизации образования / И. С. Батракова, Е. Н. Глубокова, С. А. Писарева, А. П. Тряпицына // *Высшее образование в России*. – 2021. – Т. 30. – № 8-9. – С. 9-19. – DOI 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-9-19.

7. Козырев, В. А. Теоретические основы развития гуманитарной образовательной среды педагогического университета : специальность 13.00.01 "Общая педагогика, история педагогики и образования" : диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Козырев Владимир Алексеевич. – Санкт-Петербург, 1999. – 387 с.

8. Котова, Н. А. Инновационно-образовательная среда вуза: анализ сущности и структурных компонентов / Н. А. Котова // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. – 2020. – Т. 25. – № 184. – С. 15-24. – DOI 10.20310/1810-0201-2020-25-184-15-24.

9. Лукашенко, С. Н. Модель развития исследовательской компетентности студентов

вуза в условиях многоуровневого обучения (на примере изучения математических дисциплин) / С. Н. Лукашенко // *Образование и наука*. – 2012. – № 1(90). – С. 73-85.

10. Менг, Т. В. Средовый подход к организации образовательного процесса в современном вузе / Т. В. Менг // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. – 2008. – № 52. – С. 70-83.

11. Молостова, Н. Ю. Современные подходы к определению образовательной среды школы в зарубежных и отечественных психолого-педагогических исследованиях / Н. Ю. Молостова, Н. Ю. Шуваева // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. – 2013. – Т. 15. – № 2-2. – С. 398-402.

12. Павлова, О. А. Одна тема проекта - множество идей: на примере проектирования математического календаря / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова // *Профильная школа*. – 2019. – Т. 7. – № 5. – С. 8-13. – DOI 10.12737/article\_5da0282b9acc87.43184839; Павлова, О. А. Профессионально ориентированные проекты педагогической направленности как инструмент стимулирования профессионального саморазвития будущих учителей / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова // *Нижегородское образование*. – 2020. – № 1. – С. 127-134

13. Павлова, О. А. Формирование профессиональных компетентностей в области преподавания математики у бакалавров через событийный характер аудиторной и внеаудиторной работы / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова // *Гуманизация образования*. – 2018. – № 5. – С. 88-93; Павлова, О. А. Математический праздник как компонент методикоматематической подготовки будущего учителя / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова // *Гуманизация образования*. – 2018. – № 1. – С. 30-35

14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование» (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020. – URL: [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440301\\_B\\_3\\_15062021.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440301_B_3_15062021.pdf)

15. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование» (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020. – URL: [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440401\\_%D0%9C\\_3\\_17062021.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440401_%D0%9C_3_17062021.pdf)

16. Роберт, И. В. Развитие информатизации образования в условиях цифровой трансформации / И. В. Роберт // *Педагогика*. – 2022. – Т. 86. – № 1. – С. 40-50.

17. Ясвин, В. А. Оценка студентами университетской среды на основе метода векторного моделирования / В. А. Ясвин // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития*. – 2012. – Т. 1. – № 2. – С. 33-37.

18. Garrison, D., Anderson, T., & Archer, W. (1999). *Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. The Internet and Higher Education*, 2, 87–105. – URL: [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)

19. Gastager, A., Hagenauer, G., Moser, D., & Rottensteiner, E. (2022). *Fostering pre-service teachers' openness to educational theory and self-regulation as elements of their epistemic reflective competence: Results from a mixed-methods intervention study in Austria. International Journal of Educational Research*, 112, 101918. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101918>

20. Pavlova, O. A. *Building a practice-oriented model of preservice teacher education / O. A. Pavlova, N. I. Chirkova, I. I. Burlakova // SHS Web of Conferences : International Scientific and Practical Conference "Teacher Professionalism: Psychological and Pedagogical Support of a Successful Career" (ICTP 2020), Yalta, October 21-23, 2020. – Yalta: EDP Sciences, 2020. – P. 00094. – DOI 10.1051/shsconf/20208700094*