

## РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛЫ И ВУЗА

Ижойкина Л.В.<sup>1</sup>, Петкевич А.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», Омск, e-mail: Luizh2016@mail.ru;

<sup>2</sup>БОУ города Омска «Средняя общеобразовательная школа № 135 имени Героя Советского Союза А.П. Дмитриева», Омск, e-mail: veter0709@mail.ru

В статье рассматривается проблема развития исследовательской компетенции обучающихся в контексте обновленных федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования. Исследование посвящено развитию исследовательской компетенции обучающихся в условиях взаимодействия школы и вуза, выявлению и обоснованию педагогических и методических условий процесса взаимодействия. Предметом данной статьи является исследовательская компетенция обучающихся как интегративное качество личности, предполагающее готовность и способность к продуктивному осуществлению исследовательской деятельности. Приведены подходы к определению понятия «исследовательская компетенция», описаны виды исследовательских умений обучающихся. Авторами статьи акцентируется внимание на проблемах организации исследовательской деятельности в современной школьной практике. Отмечена роль сотрудничества школы и вуза в развитии исследовательской компетенции обучающихся. В качестве примера приведен проект «Развитие исследовательской компетенции обучающихся в условиях взаимодействия “школа – вуз”», реализуемый школой и педагогическим университетом. Проект разработан совместно школой и вузом в рамках стратегии развития университета и организуется на базе лабораторий Омского педагогического технопарка. Описаны этапы реализации проекта и его ожидаемые результаты. Промежуточные результаты исследования позволяют авторам сделать вывод об эффективности взаимодействия школы и вуза в развитии исследовательской компетенции обучающихся.

Ключевые слова: исследование, базовые исследовательские действия, компетенция, исследовательская компетенция, исследовательская деятельность, исследовательская технология, исследовательские умения.

## DEVELOPMENT OF STUDENTS' RESEARCH COMPETENCE IN THE CONDITIONS OF INTERACTION BETWEEN SCHOOL AND UNIVERSITY

Izhoikina L.V.<sup>1</sup>, Petkevich A.N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>FSBEI of HE «Omsk State Pedagogical University», Omsk, e-mail: Luizh2016@mail.ru;

<sup>2</sup>BOU of the city of Omsk «Secondary school No. 135 named after Hero of the Soviet Union Alexei Petrovich Dmitriev», Omsk, e-mail: veter0709@mail.ru

The article deals with the problem of developing students' research competence in the context of updated federal state educational standards of basic general education. The research is devoted to the development of students' research competence in the conditions of interaction between school and university, identification and justification of pedagogical and methodological conditions of the interaction process. The subject of this article is the research competence of students as an integrative quality of personality, assuming readiness and ability to carry out productive research activities. Approaches to the definition of the concept of «research competence», types of research skills of students are given. The authors of the article focus on the problems of organizing research activities in modern school practice. The role of cooperation between the school and the university in the development of students' research competence is noted. As an example, the project «Development of students' research competence in the context of School–University interaction», implemented by the school and the pedagogical University, is given. The project was developed in the joint activity of the school and the university within the framework of the university development strategy and is organized on the basis of the laboratories of the Omsk Pedagogical Technopark. The stages of the project implementation and its expected results are described. The intermediate results of the study allow the authors to conclude about the effectiveness of the interaction between the school and the university in the development of students' research competence.

Keywords: research, basic research activities, competence, research competence, research activity, research technology, research skills.

Современные социально-экономические условия и обновления в системе образования внесли коррективы в цели, стоящие перед общеобразовательной школой. Нормативные документы, регламентирующие деятельность образовательных учреждений, определили необходимость реализации компетентного подхода в образовании школьников, усилили практико-ориентированную направленность и включили базовые исследовательские действия в содержание и процесс обучения. Обновленные федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования актуализировали проблему выявления организационно-педагогических условий, направленных на развитие исследовательской компетенции обучающихся. Новые требования к результатам образовательной деятельности внесли изменения в урок – основную форму организации учебного процесса, где ведущими методическими принципами стали субъективация, метапредметность, рефлексивность и импровизационность. Одним из условий реализации обновленных стандартов при заполнении пространства между теоретической и практической подготовкой обучающихся является использование опыта сотрудничества средней и высшей школы. Для того чтобы подготовить педагога, готового к изменениям и коррекции «хода урока» в процессе его проведения и реализовать требования ФГОС, процесс обучения в высшей школе сделали более практико-ориентированным. Материально-техническое оснащение лабораторий педагогических вузов позволяет организовывать различные формы взаимодействия с общеобразовательными учреждениями. Активное привлечение студентов к организации исследовательской деятельности школьников будет не только способствовать развитию их универсальных и общепрофессиональных компетенций, но и готовить к будущей профессиональной, педагогической деятельности.

Цели исследования: развитие исследовательской компетенции обучающихся в условиях взаимодействия школы и вуза, выявление и обоснование педагогических и методических условий процесса взаимодействия.

**Материал и методы исследования.** В современных педагогических исследованиях существуют различные подходы к определению понятия «исследовательская компетенция». Согласно Н.Ф. Ильиной, исследовательской компетенцией является теоретическая и практическая готовность субъекта к качественному осуществлению исследовательской деятельности [1]. А.А. Ушаков рассматривает исследовательскую компетенцию как совокупность знаний, представлений, программы действий, системы ценностей и отношений, которые выявляются в деятельностных и актуальных проявлениях [2]. С.Н. Лукашенко считает, что исследовательская компетентность формируется в ходе исследовательской и познавательной деятельности обучающихся, позволяет им освоить новые знания и способы действий [3]. Таким образом, исследовательскую компетенцию определяют как интегративное

качество личности, характеризующееся готовностью и способностью к продуктивному осуществлению исследовательской деятельности. Исследовательская компетенция формируется в процессе исследовательской деятельности. Большинство понимают исследовательскую деятельность как процесс получения нового результата, информации, знаний. А.В. Леонтович, А.С. Обухов, А.И. Савенков рассматривают исследовательскую деятельность как технологию, включающую систему взаимосвязанных методов и приемов, форм организации процесса обучения [4, 5]. Ими определены этапы исследовательской технологии:

- постановка проблемы;
- изучение теоретического содержания;
- выбор методов, форм и алгоритмов исследования;
- овладение исследовательскими способами действий;
- сбор, анализ и обобщение материала, полученного в ходе собственного исследования.

Процесс осуществления исследовательской деятельности реализуется обучающимися с помощью соответствующих действий. Исследовательские действия, освоенные обучающимися в процессе исследовательской деятельности, называют исследовательскими умениями [5]. К исследовательским умениям обучающихся относят умения:

- выдвигать и обосновывать гипотезы;
- ставить цель работы;
- планировать решение проблемы;
- анализировать условия заданной ситуации;
- формулировать вопросы, устанавливать искомое и данное;
- проводить по самостоятельно составленному плану экспериментальную работу, устанавливать причинно-следственные связи;
- анализировать результат;
- формулировать выводы, оценивать информацию, полученную в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и др. [5, 6].

В обновленных федеральных государственных образовательных стандартах исследовательские умения определены как базовые исследовательские действия [6].

Современные требования системы образования, которые нашли отражение в обновленных федеральных государственных образовательных стандартах основного общего образования, подразумевают не только овладение обучающимися совокупностью предметных знаний и способов действий, но и развитие способности к самостоятельному поиску, анализу,

систематизации и осмыслению информации, то есть овладение исследовательской компетенцией [6]. Все перечисленные способности наиболее эффективно развиваются в процессе исследовательской деятельности обучающихся.

Следует отметить, что исследовательская деятельность формируется не только в условиях классно-урочной системы обучения. Мы считаем, что в условиях урока сложно получить практический опыт серьезного исследования. Для полноценного развития исследовательской компетенции обучающихся необходимы их индивидуальное целеполагание и планирование, материально-техническое обеспечение, отличающееся от предметного кабинета.

Исследовательскую деятельность школьников отличает то, что в процессе ее проведения они осмысливают дефицит собственных знаний и способов действий в определенной научной области, компенсируют их и затем имеют возможность самостоятельно проводить исследование. Исследовательская деятельность обучающихся школы содержит этапы, которые сходны с исследованием в науке: определение актуальности проблемы исследования, анализ теоретических источников, выдвижение и обоснование гипотезы исследования, выбор специальных методов исследования, составление плана исследования, проведение экспериментальной части исследования, обобщение полученных результатов, их оценка, выводы. Для того чтобы реализация этапов исследования была успешной, важно определиться с выбором проблемы и затем темы исследовательской работы, сформулировать гипотезу, спланировать действия, изучить специальную литературу. Все перечисленное школьнику не всегда удается сделать самостоятельно. В силу занятости подготовкой к урочной деятельности и при большой нагрузке учителя-наставника не всегда могут в достаточной мере осуществлять координацию деятельности обучающегося в исследовательской деятельности. К сожалению, современная материально-техническая база школьных кабинетов еще не всегда позволяет школьникам применить все необходимые методы исследования. В связи с этим с сентября 2020 г. Омский государственный педагогический университет, в частности факультет естественно-научного образования, совместно с БОУ г. Омска «СОШ № 135 им. Героя Советского Союза А.П. Дмитриева» реализуют проект «Развитие исследовательской компетенции обучающихся в условиях взаимодействия «школа – вуз»».

Идея проекта – объединить деятельность педагогических коллективов общеобразовательной и высшей школ по проблеме развития исследовательской компетенции обучающихся. Целями проекта являются разработка, теоретическое обоснование и реализация модели развития исследовательской компетенции обучающихся в условиях взаимодействия

«школа – вуз», выявление и обоснование организационно-педагогических условий ее функционирования (на примере предметов естественно-научного цикла).

Проект разработан совместно школой и вузом в рамках стратегии развития университета, в частности стратегических проектов «Образовательная политика», «Молодежная политика», «Вклад в социально-экономическое развитие региона». Сроки реализации проекта: 2020–2025 гг.

Участники проекта – школьники, учителя, студенты и преподаватели факультета естественно-научного образования Омского государственного педагогического университета.

Проект организуется на базе школы и лабораторий Омского педагогического технопарка.

Основными и промежуточными этапами проекта являются: проектировочный, практический и рефлексивно-обобщающий. Представим их краткое описание.

Проектировочный этап реализации проекта включал следующие мероприятия.

1. Формирование инициативных групп по разработке и реализации проекта из числа учителей школы, преподавателей и студентов факультета естественно-научного образования.

2. Проведение семинаров по теме «Развитие у студентов и педагогических работников школы умений в организации научно-исследовательской деятельности школьников».

3. Организация руководства студентами исследовательской деятельностью школьников. В начале учебного года за студентами закрепляются школьники (5–9-е классы), студенты под руководством учителей-наставников и преподавателей кафедр факультета осуществляют руководство исследовательскими работами обучающихся школы. С учетом интересов школьников студенты определяют темы исследовательских работ (индивидуальные, групповые), составляют индивидуальные планы исследования, руководят и оказывают помощь в работе, готовят школьников к представлению результатов исследования (ежегодная школьная научно-практическая конференция «Эрудит», региональные школьные научно-практические конференции).

Практический этап содержит следующие направления работы.

1. Развитие у обучающихся школы исследовательской компетенции (организация руководства студентами школьными исследовательскими работами).

2. Формирование у студентов и педагогических работников школы опыта в организации научно-исследовательской деятельности (обучающие семинары, консультации, заседания кафедры, дискуссионные площадки, организация школьной научно-практической конференции).

3. Разработка модели развития исследовательской компетенций обучающихся в условиях взаимодействия «школа – вуз» (на примере предметов естественно-научного цикла). Выявление и обоснование организационно-педагогических условий функционирования разработанной модели.

4. Разработка научно-методических материалов по развитию исследовательской компетенции обучающихся в условиях взаимодействия «школа – вуз».

5. Выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ студентов – бакалавров и магистрантов по проблеме проекта.

Третий (рефлексивно-обобщающий) этап проекта (2025 г.) позволит проанализировать и подвести итоги совместной работы, определить дальнейшие перспективы по проблеме проекта.

Ожидаемые результаты проекта представлены в таблице.

Ожидаемые результаты проекта «Развитие исследовательской компетенции обучающихся в условиях взаимодействия “школа – вуз”»

Объект	Описание ожидаемого результата
Обучающиеся	Формирование интереса к предметам естественно-научного профиля, исследовательской деятельности. Расширение возможности участия в научно-практических конференциях различного уровня. Возможность выбора будущей профессиональной деятельности
Родители	Формирование личностной траектории ребенка, развитие потребностей, связанных с выбором будущей профессии
Школа	Увеличение доли обучающихся – участников научно-практических конференций регионального и всероссийского уровней. Развитие у педагогов компетентности, направленной на руководство исследовательскими работами обучающихся. Увеличение доли педагогов, подготовивших обучающихся к научно-практическим конференциям различного уровня
Педагогический университет	Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов. Реализация стратегических проектов университета: <b>Образовательная политика</b> Рост доли курсовых работ, выпускных квалификационных работ и научно-исследовательских проектов, выполняемых по предложениям организаций, соответствующих направленности подготовки. Выполнение работ, направленных на решение реальной производственной задачи или актуальной научно-исследовательской задачи. <b>Молодежная политика</b> Увеличение доли мероприятий, направленных на знакомство с будущей профессией. Увеличение числа студенческих сообществ, направленных на реализацию профессионально ориентированных проектов

Регион	Усиление роли университета в создании инноваций в регионе. Усиление взаимодействия с работодателем. Обеспечение региона высококвалифицированными и креативными учителями
--------	--

**Выводы.** Проект «Развитие исследовательской компетенции обучающихся в условиях взаимодействия “школа – вуз”» реализуется 3-й год, но уже можно отметить его промежуточные результаты.

Во-первых, выросло число участников проекта: 69 школьников и 32 студента (2020/2021 учебный год), 82 школьника и 40 студентов (2021/2022 учебный год), 103 школьника и 48 студентов (2022/2023 учебный год). До реализации проекта количество школьников, принимавших участие в школьных научно-практических конференциях, составляло 2% от общего числа обучающихся основной и средней школ.

Во-вторых, изменилась возрастная категория участников. В основном ими являются школьники 5–8-х классов. Это связано с тем, что исследовательская деятельность дает возможность обучающимся находить ответы на интересующие их вопросы, активно включаться в совместную работу, публично представлять результаты работы. Сотрудничество со студентами, которые становятся для школьников старшими товарищами, позволяет формировать уверенность, умение отстаивать свою точку зрения, что важно именно для этой возрастной категории обучающихся основной школы.

В-третьих, возросла доля участия школьников в научно-практических конференциях регионального и всероссийского уровней, таких как региональная конференция «Белая береза», городская конференция обучающихся 5–11-х классов «Шаги в науку» (26 учеников, 2020/2021 г.), Всероссийский конкурс исследовательских работ имени Вернадского (4 ученика – призеры заключительного этапа).

Таким образом, через организацию исследовательской деятельности обучающихся формируются новые интегративные качества их личности – научно-предметные знания и метапредметные действия, в частности базовые исследовательские действия [5]. Развитие базовых исследовательских действий способствует становлению таких качеств личности обучающихся, как целенаправленность и настойчивость, самостоятельность и предприимчивость, умение легко адаптироваться к постоянно изменяющемуся окружающему миру, способность совершенствовать свои знания и опыт.

Мы уверены, что наш проект направлен на профессиональное совершенствование студентов – будущих педагогов. Давая студентам возможность стать руководителями и организаторами исследовательской деятельности обучающихся, мы, безусловно, способствуем их становлению как профессионалов в педагогической деятельности.

Проект способствует развитию исследовательской компетенции обучающихся и интегративных качеств личности. Наш проект способствует личностному и, возможно, профессиональному самоопределению обучающихся школы в жизни.

### Список литературы

1. Ильина Н.Ф., Адольф В.А. Инновационная деятельность в образовании: вопросы теории и практики: монография. Красноярск, 2019. 180 с.
2. Ушаков А.А. Личностно-профессиональное саморазвитие педагога в условиях интегративной образовательной среды: теория и технология: монография. М.: Мир науки, 2020. 164 с.
3. Лукашенко С.Н. Развитие исследовательской компетентности студентов ВУЗа в условиях многоуровневой подготовки специалистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тюмень, 2012. 27 с.
4. Леонтович А.В. Исследовательская и проектная работа школьников 5-11 классов. М., 2014. 160 с.
5. Смирнова Н.З., Бережная О.В. Формирование исследовательской компетенции обучающихся в условиях обновленной образовательной практики: учебное пособие. Красноярск, 2021. 180 с.
6. ФГОС основного общего образования. [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=430270> (дата обращения 08.12.2022).