

УДК 378

## Проектно-исследовательское обучение как технология развития методологической культуры магистрантов

Гасангусейн И. Ибрагимов

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия*

*E-mail: guseinibragimov@yandex.ru*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3506-0754>*

DOI: 10.26907/esd.16.3.26

*Дата поступления: 20 апреля 2021; Дата принятия в печать: 25 июня 2021*

### **Аннотация**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ выпускники магистратуры по направлению «Педагогическое образование» должны быть готовы к решению научно-исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности, что предполагает формирование у обучающихся соответствующей методологической культуры посредством их вовлечения в самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность. Однако анализ реальной практики подготовки магистрантов в области образования показывает, что в ней по-прежнему доминируют технологии обучения, ориентирующие обучающихся на исполнительскую и репродуктивную деятельность, способствующую формированию привычки получать знания в готовом виде. В результате обостряется противоречие между объективной потребностью формирования у магистрантов методологической культуры с одной стороны – и недостаточным уровнем ее сформированности у значительной части выпускников магистратуры по направлению «Педагогическое образование» с другой. Цель исследования – выявить и обосновать дидактические условия реализации проектно-исследовательского обучения как технологии эффективного развития методологической культуры магистрантов. Методы исследования: теоретические (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), эмпирические (педагогический эксперимент, тестирование для выявления уровня сформированности исследовательской компетентности), математической обработки данных.

Результаты исследования. Развитие методологической культуры магистрантов объективно предполагает поиск и реализацию дидактических средств и условий, обеспечивающих мотивированное включение обучающихся в исследовательскую деятельность. В образовательной программе подготовки магистрантов по направлению «Педагогическое образование» основу развития методологической культуры выполняет дисциплина «Методология и методы педагогического исследования». Эффективность развития методологической культуры магистрантов повышается, если: а) структура и содержание дисциплины проектируются на основе конвергенции традиционного и исследовательского подходов; б) освоение содержания дисциплины происходит с применением проектно-исследовательской технологии обучения, предполагающей выполнение сквозных (рассчитанных на срок изучения дисциплины) творческих проектов и вариативность (сочетание индивидуальных и командных форм самостоятельной деятельности; «перевернутое обучение»; междисциплинарный, проблемный и интерактивный характер обучения; рефлексия в конце каждого занятия; проведение экзамена в форме защиты проекта и др.). Результаты исследования могут быть использованы при разработке учебно-методического обеспечения исследовательски ориентированного обучения в процессе теоретической и практической подготовки будущих бакалавров, магистров, аспирантов, а также в системе дополнительного профессионального образования.

**Ключевые слова:** методологическая культура магистрантов, исследовательская компетентность, проектно-исследовательская деятельность, дидактические условия.

# Project- and Research-Based Learning as a Technology for Developing Master Students' Methodological Culture Development

Gasangusein I. Ibragimov

*Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia*

*E-mail: guseinibragimov@yandex.ru*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3506-0754>*

*DOI: 10.26907/esd.16.3.26*

*Submitted: 20 April 2021; Accepted: 25 June 2021*

## **Abstract**

In accordance with the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education ++, the graduates of the master's programme on "Teacher education" must be ready to solve research problems in their professional field. This implies that the students develop an appropriate methodological culture through their involvement in independent project and research activities. However, the analysis of the current state of practice in training master students in the field of education demonstrates that it is still dominated by teaching technologies that focus on performing and reproduction activities of students, contributing to developing the habit of receiving ready-to-use knowledge. As a result, the contradiction between the objective need for the formation of a methodological culture among students on the one hand, and inadequate development in many students in the field of "Teacher education", on the other, is aggravated.

*The research aim* was to show and substantiate the didactic conditions for project- and research-based learning as a technology aimed at the efficient development of master students' methodological culture.

*Research methods* were theoretical (analysis, synthesis, comparison, generalization and etc.), empirical (educational experiment, testing in order to assess the level of research competence formation), and mathematical methods of data processing.

*Results:* The process of master students' methodological culture development is based on a search for information and implementation of didactic activities and conditions that serve as a motivation tool for students to be a part of research activities. The course on "Methodology and methods of educational research" becomes a platform for methodological culture development among master students on the "Teacher education" programme. The efficiency of students' methodological culture development is increased if: (a) the structure and content of their methodological culture are designed on the basis of convergence of conventional and research-based approaches and (b) the project- and research-based teaching technology is implemented through a short-term (limited by the course duration) projects and a number of variable components (a combination of individual and team forms of independent activities), "inverted" or "blended" learning techniques; interdisciplinary, problematic and interactive training; reflection at the end of each class; exams in the form of a project defense, etc.).

*Impact:* The results will be useful for development of educational and methodological support for research-oriented teaching in the process of theoretical and practical training of future bachelors, masters, graduate students, as well as in the system of additional and vocational education.

**Keywords:** methodological master students' culture, research competence, project- and research-based activity, didactic conditions.

## **Введение**

Определяющими характеристиками современного мира становятся растущая неопределенность, непредсказуемость, сложность и турбулентность, затрагивающие все сферы жизни и деятельности человека (Вауван, 2008). В этих условиях существенно меняются требования к профессиональной деятельности любого специалиста, в том числе будущего учителя и преподавателя. Основной вектор новых требований – готовность к деятельности в непривычных условиях и принятию эф-

фективных решений на основе перманентного изучения происходящих в профессиональной и социальной сфере изменений.

В требованиях ФГОС ВО 3++ к выпускникам программы педагогической магистратуры отмечено, что у них должны быть сформированы такие компетенции, как: «системное и критическое мышление – способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1), «способность проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований» (ОПК-8). Обратим внимание на то, что речь идет о необходимости овладения умениями применять системный подход, проводить научные исследования в области образования и использовать их результаты для проектирования педагогической деятельности. А это, в свою очередь, невозможно без соответствующего уровня развития методологической культуры у выпускников магистратуры.

Изучение состояния сформированности методологической культуры у выпускников магистратуры в области образования (выборка 172 человека, выпускники Института психологии и образования КФУ 2016-2018 гг. по направлению «Педагогическое образование» различных профилей) позволило констатировать, что значительная их часть (около 70 %) недостаточно владеет соответствующими знаниями и умениями. В частности, выпускники испытывают затруднения в представлении таких элементов исследовательской работы, как обоснование актуальности темы, выявление противоречий и формулирование проблемы, определение цели и выдвижение гипотезы исследования, корректное определение методов исследования, анализ и интерпретация результатов экспериментальной работы, работа с понятийно-терминологическим аппаратом.

Одной из первых причин низкого уровня развития методологической культуры у выпускников является преобладание в реальной образовательной практике традиционных технологий обучения, ориентирующих на исполнительскую и репродуктивную деятельность. Например, структура учебников и учебных пособий по методологии научного исследования во многом носит традиционный характер, отражающий информационно-репродуктивную парадигму. Кроме того, в большинстве учебников нет обоснования принципов отбора представляемого учебного материала в области методологии педагогики, учебники не отражают требования к образованию современного проектно-технологического типа культуры, не ориентированы на организацию продуктивной познавательной и исследовательской деятельности обучающихся. Применяемые в инновационной практике методы, способы и формы организации активной познавательной деятельности обучающихся носят спорадический характер; требования ФГОС ВО в части применения форм и методов активного обучения зачастую выполняются формально, отражая лишь в рабочих программах дисциплин.

Отсюда следует, что существующая практика структурирования и отбора содержания и технологий методологической подготовки магистрантов в области педагогического образования, в силу обозначенных выше причин, ведет к формированию у них привычки получать знание в готовом виде. В результате педагоги часто оказываются неспособны самостоятельно ставить и решать задачи, требующие обращения к научному знанию, которое они склонны рассматривать как некий набор рецептов на все случаи жизни (Berezhnova & Kraevskiy, 2005).

Надо отметить, что подобная ситуация в образовательной практике имеет место несмотря на то, что в педагогической науке достаточно глубоко раскрыты методологические основы научного исследования (Novikov A. & Novikov D., 2007), разработаны теории продуктивного обучения: проблемного (Makhmutov, 2016)

исследовательского (Savenkov & Osipenko, 2013; Karpov, 2016), проектного (Piin, 2015), каждое из которых обладает большим потенциалом для развития методологической культуры у обучающихся.

Зарубежными исследователями разработаны организационные формы и методы дистанционного обучения, способствующие организации исследовательской деятельности обучающихся и основанные, например, на приключениях, искусстве, персональных обучающих сетях, анимационных и игровых приемах. Суть метода, основанного на приключениях, состоит в следующем. Используя сюжеты из виртуальной образовательной среды, обучающиеся и преподаватели исследуют проблемные вопросы и решают реальные жизненные задачи. Причем делают это во взаимодействии с экспертами, путешественниками и другими учащимися, находящимися удаленно (Doering, 2007; Doering, Scharber, Riedel, & Miller, 2010; Veletsianos & Doering, 2010). Представляет интерес один из вариантов реализации данного метода, когда в процессе работы над учебной программой обучающийся может выступать в разных ролях: руководителя проекта, ведущего, модератора, преподавателя, эксперта. При этом содержание программы, исследовательские вопросы, место и время проведения исследования определяются обучающимися самостоятельно.

Обучение на основе искусства – это творческий метод, предполагающий использование в учебном процессе различных объектов искусства, созданных при помощи цифровых технологий. Специалисты отмечают, что этот метод положительно влияет на развитие у обучающихся рефлексивных умений, креативности, коммуникативной культуры (Perry & Edwards, 2019). Суть метода, основанного на применении в учебном процессе персональных обучающих сетей, заключается в получении обучающимися знаний и исследовательского опыта в процессе самостоятельного создания ими персональных образовательных сред как продуктов конструктивной деятельности (Veletsianos, 2016).

На современном этапе в системе образования формируется конвергентная среда, которая обладает конвергенцией, то есть сближением, а иногда и слиянием: а) различных элементов содержания образования, б) учебной, исследовательской и досугово-развивающей деятельности, в) форм и методов обучения, г) электронного и контактного обучения, д) виртуальной, дополненной и «обычной» реальности и т. д. Конвергентная среда диктует процессы сближения, слияния, тесного взаимодействия, сотрудничества и т. д. разных подсистем, порой прямо противоположных (Kondakov & Sergeev, 2020). На наш взгляд, сейчас мы имеем дело как раз с такими процессами, в числе которых и проектно-исследовательское обучение, рассматриваемое нами как тесная взаимосвязь признаков проектного и исследовательского обучения, формой реализации которой выступает исследовательский проект.

**Проблема исследования:** каковы дидактические условия реализации проектно-исследовательского обучения как технологии развития методологической культуры магистрантов направления «Педагогическое образование»?

**Цель исследования:** выявить дидактические условия реализации проектно-исследовательского обучения как технологии развития методологической культуры магистрантов направления «Педагогическое образование».

**Задачи исследования:** 1) раскрыть содержание понятия «проектно-исследовательское обучение»; 2) разработать структуру учебного модуля дисциплины «Методология и методы педагогического исследования» как содержательной ориентировочной основы проектно-исследовательского обучения; 3) выявить возможности проектно-исследовательского обучения в развитии методологической культуры магистрантов.

**Методы исследования:** теоретические (анализ научно-педагогической литературы по проблеме, обобщение, перенос, абстрагирование, моделирование) и эмпирические (тестирование, опытная работа) методы; методы описательной статистики.

### **Результаты исследования**

В ходе решения первой задачи выявлено, что различие типов обучения (догматическое, объяснительно-иллюстративное, проблемное, программированное, концентрированное и др.) связано, главным образом, с характером деятельности обучающихся, организуемой в рамках того или иного типа обучения. Например, объяснительно-иллюстративное обучение отличается исполнительным и репродуктивным характером учебной деятельности; программированное обучение – алгоритмическим; проблемное обучение – поисковым, а концентрированное обучение – сочетанием разных видов учебной деятельности при доминантном содержании учебного материала.

Проектно-исследовательское обучение направлено на организацию проектно-исследовательской деятельности обучающихся, являющейся интегративным конструктом, синтезирующим два понятия: «проектная деятельность» и «исследовательская деятельность». Проектная деятельность обучающихся предполагает самостоятельное выполнение проекта как завершенного цикла деятельности от идеи до ее реализации и рефлексии. Специфическим признаком проектной деятельности является то, что ее цель (предполагаемый результат) задается конкретно – в виде того или иного продукта, имеющего определенную теоретическую или практическую ценность (например, самостоятельно написанная научная статья). Что касается исследовательской деятельности, то она рассматривается как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения (Savenkov & Osipenko, 2013). Исследовательская деятельность связана с решением обучающимися творческой задачи, где цель как предполагаемый результат выступает в форме нового знания или умения, которое необходимо найти для решения проблемы. В то же время, с точки зрения временной структуры, эти виды деятельности не имеют заметных различий: проектная и исследовательская деятельность осуществляются в одной и той же логике проекта, включающей фазы проектирования, реализации и рефлексии.

Сущностными характеристиками проектно-исследовательской самостоятельной деятельности обучающихся являются: ориентация на получение конкретного результата, междисциплинарный и исследовательский характер, аксиологичность, студентоцентричность, деятельностно-смысловая логика учебного процесса, персонализация, осознанность усвоения нового опыта (Polivanova, 2008; Ibragimov, Ibragimova, & Andrianova, 2011). Будучи разновидностью внеаудиторной самостоятельной работы студентов, проектно-исследовательская деятельность выступает как эффективная форма интеграции их учебной (аудиторной) и исследовательской (внеаудиторной) деятельности, проявляющаяся в том, что, во-первых, студенты используют теоретические знания об основах исследовательской деятельности, получаемые в ходе аудиторной работы, в процессе внеаудиторной самостоятельной работы для проектирования и последующей реализации исследовательского проекта; во-вторых, они применяют в учебно-познавательной деятельности те исследовательские умения и навыки, которые формируются в процессе выполнения проекта.

Проектно-исследовательская деятельность отвечает вызовам современного этапа общественно-исторического развития, для которого характерным является проектно-технологический тип образования (Novikov A. & Novikov D., 2007). Именно такой тип образования и сформировался в течение последних двух десятилетий как в практике общеобразовательной школы, так и в системе высшего и дополнительного профессионального образования. Ключевыми признаками этой новой образовательной практики являются новые цели (ориентация на развитие компетенций как основы обучения в условиях динамичного, неопределенного, сложного и неоднозначного мира), постоянно обновляющееся содержание образования, конвергенция педагогических (проектных, проблемных, интерактивных, игровых и др.) и цифровых технологий, изменение критериев, форм, методов и средств контроля и оценки образовательных результатов.

Сформировавшаяся многомерная, динамичная, самоорганизующаяся образовательная практика требует глубокого и всестороннего осмысления, описания, объяснения и прогнозирования путей ее развития. Вряд ли это возможно сделать в рамках одной теории обучения, но неотъемлемыми общими признаками современной образовательной практики подготовки магистрантов являются проектность, проблемность, технологичность и исследовательский характер. С учетом этого мы полагаем, что проектно-исследовательское обучение в современной системе магистерского педагогического образования можно рассматривать как типовую педагогическую технологию, предполагающую, что в ходе исследовательской работы студент а) самостоятельно проектирует исследовательскую деятельность (формулирует цель, гипотезу и задачи, разрабатывает программу и методику исследования, подготавливает экспериментальную учебно-программную документацию); б) непосредственно проводит исследование и оформляет его результаты; в) осуществляет самооценку результатов исследования и рефлексия.

Вторая задача исследования была направлена на разработку конвергентной структуры учебного модуля дисциплины «Методология и методы педагогического исследования» как содержательной ориентировочной основы проектно-исследовательского обучения. Известно, что содержание образования рассматривается на разных уровнях: общетеоретического представления, учебного плана, учебной дисциплины. Предметом нашего внимания является уровень учебной дисциплины, поскольку именно здесь осуществляется образовательная деятельность обучающегося. Выбор указанной дисциплины обусловлен двумя факторами: во-первых, учебный курс «Методология и методы научного исследования» направлен на освоение обучающимися фундаментальных основ исследовательской культуры: методологии, теоретических и эмпирических методов исследования как инструментов исследовательской деятельности; во-вторых, автор имеет большой опыт работы в области методологии и методов научного исследования, который хотелось передать молодому поколению педагогов.

Традиционно учебники и учебные пособия, раскрывая тот или иной модуль, ограничиваются несколькими блоками, включающими основной учебный материал, вопросы для самопроверки, задания на самостоятельную работу и список рекомендуемой литературы. Такое структурирование содержания учебного материала уже не соответствует современным требованиям к учебнику. Нами выявлено, что попытки представить различные точки зрения на тот или иной вопрос нередко приводят к эклектизму, а порой и к упрощенному и поверхностному содержанию учебного материала. На наш взгляд, в современных условиях, когда параллельно существуют разные концепции, теории и позиции по какой-либо науке, соответствующей учебной дисциплине или конкретной теме, тогда особо важно раскрывать

в учебниках фундаментальное научное знание и при этом опираться на обоснованную научную концепцию. Фундаментальность содержания образования особенно важна в условиях тотального плюрализма и доступности знаний и информации, поскольку именно это обеспечивает устойчивость личности, формирует критическое мышление, позволяющее осуществлять обоснованный выбор в многообразии подходов, теорий и концепций.

Исходя из этих позиций, нами разработано содержание учебной дисциплины «Методология и методы педагогического исследования», особенности которого заключаются в следующем. Во-первых, в его основе лежит концепция методологии образования, разработанная А. М. Новиковым и Д. А. Новиковым (Novikov A. & Novikov D., 2007). Этими авторами представлена целостная, стройная, убедительно обоснованная и изложенная на доступном читателю языке концепция методологии как учения об организации деятельности вообще и научно-исследовательской деятельности в частности. Разумеется, при этом обозначен и вклад в решение проблем методологии научных исследований выдающихся отечественных специалистов в области философии (Г. И. Рузавина (Ruzavin, 1999), Г. П. Щедровицкого (Shchedrovitsky, 1997), П. Г. Щедровицкого (Shchedrovitsky, 1993) и др.), психологии (А. Н. Леонтьева (Leontiev, 1975), С. Л. Рубинштейна (Rubinshtein, 1989), Р. Х. Шакурова (Shakurov, 2003) и др.), педагогики (Ю. К. Бабанского (Babansky, 1989), М. А. Данилова (Danilov, 1969), А. А. Кыверялга (Kyveryalg, 1980), В. И. Загвязинского (Zagvyazinsky, 2010) и др.), методики обучения (В. Г. Разумовского (Razumovsky, 2011), Ю. А. Саурова (Saurov, 2018), Г. И. Саранцева (Sarantsev, 2018) и др.).

Во-вторых, оригинальная структура содержания учебной дисциплины включает два раздела. Первый раздел (методология педагогического исследования) состоит из четырех глав, которые раскрывают последовательно основания методологии (глава 1), основные характеристики и логическую структуру научного исследования (глава 2), фазу проектирования как важнейшую компоненту временной структуры исследования (глава 3), фазы реализации и рефлексии (глава 4). Второй раздел (методы педагогического исследования) включает шесть параграфов, раскрывающих содержание и сущность наиболее часто применяемых в педагогических исследованиях эмпирических методов: наблюдения (глава 5), анкетирования (глава 6), тестирования (глава 7), изучения педагогического опыта (глава 8), педагогического эксперимента (глава 9). Последняя глава данного раздела (глава 10) посвящена описанию статистических методов в педагогическом исследовании.

Каждая из десяти глав представляет собой учебный модуль, включающий блоки: постановка проблемы, исторический, теоретический, обобщения и систематизации, применения, самостоятельных работ, рефлексия, глоссарий, литература. Подобное структурирование глав обеспечивает заверченный цикл продуктивной деятельности студента, создает условия для освоения обучающимися опыта самостоятельного выполнения различных видов деятельности (ценностно-ориентационной, преобразовательной, коммуникативной и др.), их мотивированного вовлечения в учебную деятельность, развития исследовательской культуры, критического мышления, умений обобщать, осуществлять рефлексию и т. д.

Блок «постановка проблемы» вводит читателя в изучаемый вопрос. Далее, в историческом блоке раскрывается кратко история вопроса, характеризуются этапы становления и развития методологического знания. Теоретический блок отражает современное состояние вопроса в методологии педагогики, включая различные точки зрения на проблему. Блок применения направлен на развитие умений применять методологическое знание для решения соответствующих про-

блем. Поэтому он включает проблемные вопросы и задания, предполагающие их активную деятельность по осмыслению знаний (например: выделите существенные характеристики..., раскройте соотношение понятий... и т.п.) и обращение к реальной практике образовательного процесса, к собственному опыту обучения для подтверждения (или наоборот) теоретических положений (например: постройте проект логики научного исследования по одной из проблем и др.). *Блок рефлексии* отвечает за развитие рефлексивной культуры обучающихся и включает задания на осуществление студентами самооценки своей деятельности по освоению материала главы, в ходе которого предлагается выявить влияние изучаемой темы на развитие мотивации его учебной деятельности, формирование эмоциональной сферы, личностные приращения и т.п. *Блок обобщения и систематизации* предполагает развитие умений целостно видеть изучаемый вопрос, схватывать взаимосвязи между элементами системы, «сжимать» информацию, визуализировать явление (процесс). Он представляет собой наглядный обобщенный концепт с минимумом текста, что позволяет отразить основные элементы в их взаимосвязи, свести воедино и визуализировать самое существенное в теме. *Блок самостоятельных работ* направлен на развитие умений осуществлять целостную деятельность, умений выбирать с учетом собственного потенциала и направленности. Он содержит до десяти заданий различной сложности (микропроектов), предполагающих самостоятельную работу студентов не только с текстом учебника, но и оригинальными источниками, анализ реальной исследовательской практики и подготовку своего продукта: педагогического словаря, реферата, концепта, таблицы, аналитического текста и т. д. Студенту не обязан выполнять все задания, имеющие разную степень сложности. Ему предоставляется возможность выбрать из них те, которые соответствуют его возможностям и интересам, определить сроки представления и форму отчетности, согласовав их с преподавателем. Тем самым студенты приобретают важнейшие ключевые компетенции. В *гlossарии* дано емкое содержание базовых понятий темы. *Блок литературы* включает список источников (в том числе и Интернет-источников), оформленный в соответствии с требованиями и содержащий как новейшую литературу, так и источники прошлых лет, отражающие разные стороны изучаемого.

Поскольку развитие методологической культуры возможно только через включение обучающихся в самостоятельную исследовательскую деятельность, работа по освоению данного учебного курса предполагает два параллельно идущих взаимосвязанных процесса. Первый процесс – освоение в ходе лекционных и семинарских занятий методологических понятий, знаний и умений проектирования, реализации и рефлексии результатов научно-педагогического исследования. Второй процесс – выполнение обучающимися (индивидуально или в малых группах) исследовательского проекта. Его главной особенностью является то, что он носит сквозной характер, то есть выполняется студентами в течение всего срока изучения дисциплины. Результатом выполнения исследовательского проекта должен быть значимый для обучающихся продукт, в качестве которого в нашей опытно-экспериментальной работе выступала научная статья.

Однако одного этого недостаточно. Для обеспечения мотивированного включения обучающихся в выполнение проектно-исследовательской деятельности необходимы дополнительные приемы стимулирования, а именно: предоставление обучающимся права на самостоятельный выбор темы проекта (как из предложенных преподавателем, так и самостоятельно формулированной); сочетание индивидуальных и командных форм самостоятельной деятельности в работе над проектом; использование технологии «перевернутое обучение»; интерактивный характер

обучения; систематический мониторинг и рефлексия хода работы над проектом по заранее разработанному плану (дорожная карта проекта); вариативная и заранее известная обучающимся система бонусов (один из основных – «автомат» на экзамене в случае опубликования по результатам проекта научной статьи в изданиях РИНЦ; дополнительный балл на экзамене за подготовленную, но не опубликованную статью).

Ориентация учебно-исследовательского процесса на формирование предметных знаний и умений в единстве с исследовательской компетенцией потребовала изменения подходов к контролю и оценке результатов обучения. Так, в ходе аудиторных занятий контролировались и оценивались не только знания по дисциплине, но и приемы и способы исследовательской деятельности, которые носят метапредметный характер (умение задавать вопросы, видеть проблему и формулировать ее, обосновывать свою точку зрения, сравнивать различные точки зрения на тот или иной вопрос, выдвигать предположения, доказывать гипотезу и др.). Обязательным элементом каждого учебного занятия являлась рефлексия обучающихся, направленная на самоконтроль и самооценку результатов собственной учебной деятельности.

Что касается форм промежуточного контроля и оценки результатов обучения, то здесь были использованы новые подходы к проведению экзамена по дисциплине: на первом этапе – защита проекта (которая проводится на последних занятиях по дисциплине); на втором этапе – раскрытие и глубокое обоснование предварительно определенного одного вопроса по дисциплине с критическим и сравнительным анализом нескольких (не менее пяти) новейших источников информации (как правило, научных статей из высокорейтинговых педагогических журналов) (Ibragimov & Ibragimova & Bakulina, 2017).

В соответствии с третьей задачей исследования, приведенные структура и содержание учебной дисциплины были апробированы автором в течение нескольких лет (2016-2020 гг.) в процессе чтения данного курса магистрантам по направлению «Педагогическое образование» разных профилей подготовки на кафедре педагогики высшей школы Института психологии и образования Казанского федерального университета. Отдельные количественные результаты исследования опубликованы в предыдущих статьях автора (Ibragimov, 2019). Не останавливаясь на них, отметим некоторые качественные результаты. Прежде всего, они подтверждают гипотезу о том, что целенаправленная организация проектно-исследовательского обучения магистрантов позволяет повысить уровень их методологической культуры, что выражается в развитии мотивации к исследовательской деятельности, осознании роли и места методологии и методов научного исследования в получении нового педагогического знания, совершенствовании языка, логики и стиля письменного и устного (на защите проекта) изложения процесса и результатов исследования.

Кроме того, проектно-исследовательское обучение способствует развитию навыков сотрудничества в малых и больших группах, культуры в выборе тематики проектов и постановке проблем, пониманию магистрантами реальных проблем, имеющих место в конкретной школе или классе; рефлексивная деятельность стимулирует самостоятельное мышление. В конечном счете корректная организация проектно-исследовательского обучения магистрантов способствует развитию у них готовности к инновационному поиску, непрерывному обучению, стремлению находить новые решения возникающих задач на основе исследований. А это значит, что в школу придет современный педагог-исследователь, готовый к непрерывно возникающим вызовам.

### Дискуссионные вопросы

Для продуктивного развития методологической культуры магистрантов важно включать обучающихся в выполнение учебно-исследовательских проектов не только в рамках выполнения курсовых и дипломных работ, но и в процессе изучения отдельных дисциплин. Среди них ключевую роль играет учебная дисциплина «Методология и методы научных исследований», обладающая потенциалом междисциплинарного синтеза. Представляется актуальной проблема временного и содержательного согласования на уровне графика учебного процесса изучения дисциплины «Методология и методы научных исследований» и научно-исследовательской практики магистрантов. Полагаем, что результаты исследования могут быть использованы для разработки учебно-методического обеспечения проектно-исследовательского обучения в процессе теоретической и практической подготовки будущих бакалавров, магистров, аспирантов, а также в системе дополнительного профессионального образования

### Выводы

Развитие методологической культуры магистрантов объективно предполагает поиск и реализацию дидактических средств и условий, обеспечивающих мотивированное включение обучающихся в исследовательскую деятельность. В образовательной программе подготовки магистрантов по направлению «Педагогическое образование» ориентировочную основу для развития методологической культуры выполняет дисциплина «Методология и методы педагогического исследования». Эффективность развития методологической культуры магистрантов повышается если: а) структура и содержание дисциплины проектируется на основе конвергенции традиционного и исследовательского подходов; б) освоение содержания дисциплины происходит с применением проектно-исследовательской технологии обучения, предполагающей: выполнение сквозных, рассчитанных на срок изучения дисциплины, творческих проектов) и вариативный (сочетание индивидуальных и командных форм самостоятельной деятельности; «перевернутое обучение»; междисциплинарный, проблемный и интерактивный характер обучения; рефлексия в конце каждого занятия; проведение экзамена в форме защиты проекта и др.) компоненты.

### Благодарности

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета.

### Acknowledgements

This paper has been supported by the Kazan Federal University Strategic Academic Leadership Program.

### Список литературы

- Бабанский, Ю. К. Избранные педагогические труды: научное издание / сост. М.Ю. Бабанский. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
- Бауман, З. Текучая современность/пер. с англ. под ред. ЮВ Асочакова. – СПб.: Питер, 2008. – 240 с.
- Бережнова, Е. В., Краевский, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 128 с.
- Данилов, М. А. Основные проблемы методологии и методики педагогических исследований // Сов. педагогика. – 1969. – № 5. – С. 70–87.

- Загвязинский, В. И. О типичных недостатках и ошибках в педагогических исследованиях // Педагогика. – 2010. – № 2. – С. 100-105.
- Ибрагимов, Г. И. Методология исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования // Образование и саморазвитие. – 2019. – 14. – №3. – С. 117-127.
- Ибрагимов, Г. И., Ибрагимова, Е. М., Андрианова, Т.А. Теория обучения. Учебное пособие. – М.: Владос, 2011. – 383 с.
- Ибрагимов, Г. И., Ибрагимова, Е. М., Бакулина, Л. Т. Тенденции развития системы контроля и оценки результатов образования в высшей школе // Альма-матер. – 2017. – № 12. – С. 10-15.
- Ильин, Г. Л. Инновации в образовании. – М.: Издательство Прометей, 2015. – 426 с.
- Карпов, А. О. Исследовательское образование в обществе знаний: культурная роль, дидактические принципы, организация // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2016. – № 1. – С. 13-19.
- Кондаков, А. М., Сергеев, И. С. Образование в конвергентной среде // Педагогика. – 2020. – № 12. – С. 5-23.
- Киверял, А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. – Таллин. Валгус, 1980. – 335 с.
- Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
- Махмутов, М. И. Научные труды: в 7 т. Т. 1: Проблемное обучение. Основные вопросы теории / сост. Д. М. Шакирова. – Казань: Магариф-Вақыт, 2016. – 334 с.
- Новиков, А. М., Новиков Д. А. Методология. – М.: Синтез, 2007. – 668 с.
- Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 156 с.
- Разумовский, В. Г. Научный метод познания и его образовательный потенциал // Педагогика. – 2011. – № 2. – С. 15-25.
- Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии: В 2 т. Т. 1. – М.: Педагогика, 1989. – 488 с.
- Рузавин, Г. И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 317 с.
- Савенков, А. И., Осипенко Л. Е. Исследовательское обучение: авторский взгляд на проблему // Педагогика. – 2013. – № 9. – С. 41-45.
- Саранцев, Г. И. Диссертационные исследования по методикам в свете современной методической науки // Педагогика. – 2018. – № 4. – С. 11-20.
- Сауров, Ю. А. Вопросы методологии и содержание физического смысла в обучении // Учебная физика. – 2018. – № 2. – С. 47-63.
- Шакуров, Р. Х. Личность: психогенез и воспитание. – Казань: Центр инновационных технологий, 2003. – 305 с.
- Щедровицкий, Г. П. Философия. Наука. Методология. – М.: Школа культурной политики, 1997. – 647 с.
- Щедровицкий, П. Г. Очерки по философии образования (статьи и лекции). – М.: Эксперимент, 1993. – 154 с.
- Doering A. Adventure learning: Situating learning in an authentic context // Innovate: Journal of Online Education. – 2007. – Vol. 3. – No. 6.
- Doering, A., Scharber, C., Riedel, E., & Miller, C. “Timber for President”: Adventure Learning and Motivation // Journal of Interactive Learning Research. – 2010. – Vol. 21. – No. 4. – Pp. 483-513.
- Perry B., Edwards M. Innovative arts-based learning approaches adapted for mobile learning // Open Praxis. – 2019. – Vol. 11. – No. 3. – Pp. 303-310.
- Veletsianos, G. (ed.). Emergence and innovation in digital learning: Foundations and applications. – Athabasca University Press, 2016. – 227 p.
- Veletsianos, G., Doering, A. Long-term student experiences in a hybrid, open-ended and problem based Adventure Learning program // Australasian Journal of Educational Technology. – 2010. – Vol. 26. – No. 2. – Pp. 280-296.

## References

- Babansky, Yu. K. (1989). *Selected pedagogical works*. Moscow: Pedagogika.
- Bauman, Z. (2008). *Liquid modernity*. Y.V. Asochakov (Ed. & Trans.). Saint Petersburg: Piter.

- Berezhnova, E. V., & Kraevskiy, V. V. (2005). *Fundamentals of educational and research activities of students*. Moscow: Akademia.
- Danilov, M. A. (1969). The main problems of methodology and methods of pedagogical research. *Sovetskaya pedagogika – Soviet Pedagogy*, 5, 70-87.
- Doering, A. (2007). Adventure learning: Situating learning in an authentic context. *Innovate: Journal of Online Education*, 3(6).
- Doering, A., Scharber, C., Riedel, E., & Miller C. (2010). “Timber for President”: Adventure Learning and Motivation. *Journal of Interactive Learning Research*, 21(4), 483-513.
- Ibragimov, G. I. (2019). Methodology of research-oriented training in the teacher education system. *Obrazovaniye i samorazvitiye – Education and self-development*, 14(3), 117-127.
- Ibragimov, G. I., Ibragimova, E. M., & Andrianova, T. A. (2011). *Theory of Education*. Moscow: Vlados.
- Ibragimov, G. I., Ibragimova, E. M., & Bakulina, L. T. (2017). Trends of development of the system of control and evaluation of results of education at high school. *Alma-mater*, 2, 10-15.
- Ilyin, G. L. (2015). *Innovations in Education*. Moscow: Prometey.
- Karpov, A. O. (2016). Research education in society of knowledge: cultural role, didactic principles, organization. *Alma mater (Vestnik vysshey shkoly) – Alma mater (Bulletin of the higher school)*, 1, 13-19.
- Kondakov, A. M., & Sergeev I. S. (2020) Education in a Convergent Environment: Problem Statement. *Pedagogika – Pedagogy*, 12, 5-23.
- Kyveryalg, A. A. (1980). *Research methods in professional pedagogy*. Tallinn: Valgus.
- Leontiev, A. N. (1975). *Activity. Consciousness. Personality*. Moscow: Politizdat.
- Makhmutov, M. I. (2016). Collection of Academic Papers in Seven Volumes. In D.M. Shakirova, Vol.1: *Problem-Based Learning. Basics of Theory*. Kazan: Megarif-Vakyt.
- Novikov, A. M., & Novikov, D. A. (2007). *Methodology*. Moscow: Sinteg.
- Perry, B., & Edwards, M. (2019). Innovative arts-based learning approaches adapted for mobile learning. *Open Praxis*, 11(3), 303-310.
- Polivanova, K. N. (2008). *Project activities of schoolchildren: A guide for teachers*. Moscow: Prosveshchenie.
- Razumovsky, V. G. (2011). Scientific method of cognition and its educational potential. *Pedagogika – Pedagogy*, 2, 15-25.
- Rubinshtein, S. L. (1989). *The fundamentals of general psychology: In 2 volumes. Volume 1*. Moscow: Pedagogika.
- Ruzavin, G. I. (1999). *Methodology of scientific research*. Moscow: UNITY-DANA.
- Sarantsev, G. I. (2018). Dissertation research on methods in the light of modern methodological science. *Pedagogika – Pedagogy*, 4, 11-20.
- Saurov, Yu. A. (2018). Methodology and the content of physical meaning in teaching. *Uchebnaya fizika – Physics at School*, 2, 47-63.
- Savenkov, A. I., & Osipenko, L. E. (2013). Research training: author’s view on a problem. *Pedagogika – Pedagogy*, 9, 41-45.
- Shakurov, R. Kh. (2003). *Personality: Psychogenesis and Education*. Kazan: Tsentr innovatsionnykh tekhnologiy.
- Shchedrovitsky, G. P. (1997). *Philosophy. The Science. Methodology*. Moscow: Shkola kul’turnoy politiki.
- Shchedrovitsky, P. G. (1993). *Essays on the philosophy of education (articles and lectures)*. Moscow: Eksperiment.
- Veletsianos, G. (Ed.). (2016). *Emergence and innovation in digital learning: Foundations and applications*. Athabasca: Athabasca University Press.
- Veletsianos, G., & Doering, A. (2010). Long-term student experiences in a hybrid, open-ended and problem based Adventure Learning program. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(2), 280-296.
- Zagvyazinsky, V. I. (2010). On typical shortcomings and mistakes in pedagogical research. *Pedagogika - Pedagogy*, 2, 100-105.