

Методология исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования

Гасангусейн И. Ибрагимов

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

*Казанский национальный исследовательский технологический университет,
Казань, Россия*

E-mail: guseinibragimov@yandex.ru

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

DOI: 10.26907/esd14.3.11

Аннотация.

Статья посвящена теме, актуальность которой обусловлена имеющим место противоречием в системе педагогического образования: между объективной востребованностью исследовательски-ориентированного обучения как средства формирования исследовательской компетенции у выпускников педагогической магистратуры, с одной стороны, и их недостаточной готовностью к проектированию и реализации исследовательски-ориентированного обучения в силу неразработанности в дидактике целей, принципов, форм, методов и средств проектирования такого обучения.

Цель исследования: разработать и обосновать методологию исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования.

Гипотеза исследования: эффективность исследовательски-ориентированного обучения повысится, если процесс его проектирования и реализации будет опираться на систему знаний о методологии обучения и сущностных признаках исследовательски-ориентированного обучения.

Задачи исследования: 1) выявить сущность и содержание понятия «методология обучения»; 2) раскрыть основные характеристики исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования; 3) опытно-экспериментальным путем апробировать методологию исследовательски-ориентированного обучения магистрантов по направлению подготовки Педагогическое образование.

Методы исследования: теоретические (анализ научно-педагогической литературы по проблеме, обобщение, перенос, абстрагирование, моделирование), эмпирические (тестирование, педагогический эксперимент); методы математической обработки эмпирических данных.

В работе показано, что исследовательски-ориентированное обучение в современной системе педагогического образования формируется как самостоятельная дидактическая система, выросшая на основе теории проблемного обучения и направленная на формирование исследовательской компетентности обучающихся. Методология исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования – это учение об организации исследовательской деятельности обучающихся, включающее систему знаний о ее логической (особенности, формы, методы, средства) и временной (фазы, стадии, этапы) структуре. Реализация исследовательски-ориентированного обучения в соответствии с предлагаемой в исследовании методологией способствует эффективному развитию исследовательской компетентности магистрантов по направлению Педагогическое образование. Раскрыто влияние групповых, парных и индивидуальных форм организации исследовательски-ориентированного обучения на эффективность формирования исследовательской компетентности обучающихся.

Результаты исследования могут быть использованы научными работниками в области педагогики, преподавателями высшей школы, для совершенствования процесса развития исследовательской компетентности студентов, а также учителями общеобразовательных школ.

Ключевые слова: методология, исследовательски-ориентированное обучение, система педагогического образования.

Methodology of Research-Oriented Training in the Teacher Education System

Gasangusein I. Ibragimov

Kazan Federal University, Kazan, Russia and

Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

E-mail: guseinibragimov@yandex.ru

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

DOI: 10.26907/esd14.3.11

Abstract

There is a contradiction in the system of pedagogical education between on the one hand, the objective demand for research-oriented training as a mean of forming research competence among graduates of pedagogical magistracy, and on the other, their lack of readiness for the design and implementation of research-oriented training due to the lack of development in didactics goals, principles, forms, methods and means of designing such training. This study aims to develop and justify the methodology of research-oriented training in the pedagogical education system. We hypothesized that the effectiveness of research-based learning will increase if the process of its design and implementation is based on a system of knowledge about the methodology of training and the essential features of research-based learning. The study had three objectives: 1) to identify the essence and content of the concept of “methodology of training”; 2) to show the main characteristics of research-oriented training in the pedagogical education system; 3) experimental testing of the methodology of research-oriented training of undergraduates in the pedagogical education. The research methods included the theoretical analysis of scientific and pedagogical literature on the problem, generalization, transfer, abstraction, modeling, empirical testing through pedagogical experiment, and methods of mathematical processing of empirical data. The research shows that research-oriented learning in the modern pedagogical education system is formed as an independent didactic system, which has grown on the basis of the theory of problem learning and is aimed at the formation of students’ research competence. The methodology of research-oriented training in the pedagogical education system is the doctrine of the organization of research activities of students, including a system of knowledge about its logical (features, forms, methods, tools) and time structure (phases, stages, stages). Implementation of research-oriented training in accordance with the methodology proposed in the study contributes to the effective development of undergraduates’ research competence of “Pedagogical education. The study can inform researchers in the field of pedagogy and teachers of higher education, and to improve the development of students’ research competence, as well as teachers in secondary schools.

Keywords: methodology, research-oriented training, system of pedagogical education.

Введение. Тренды общественного развития указывают на то, что труд приобретает творческий характер, а тенденции развития высшей школы характеризуются усилением деятельностной направленности образовательного процесса, формированием у обучающихся компетенций, позволяющих видеть, выявлять и решать проблемы в профессиональной и социальной деятельности. В связи с этим система педагогического образования должна быть ориентирована на развитие у будущих учителей исследовательской компетентности, которая в современных условиях становится неотъемлемой характеристикой профессиональной культуры учителя. Об этом говорит требование ФГОС ВО 3++ к выпускникам программы педагогической магистратуры. В соответствии с ними выпускники должны обладать такими компетенциями, как «способность проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований» (ОПК-8), «способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1) (Federal State Educa-

tional Standard of Higher Education in the major 44.04.01 Teacher Education, Graduate level).

Обратим внимание на то, что общепрофессиональная компетенция ОПК-8 требует от современного учителя с дипломом магистра владения умением проектировать педагогическую деятельность не только на основе специальных научных знаний, но и, что очень важно, на основе результатов исследований. Речь здесь идет не столько о результатах исследований специалистов, сколько о результатах собственных исследований, выполняемых учителем в процессе педагогической деятельности. Это означает, что система педагогического образования должна готовить будущего магистра в области образования осуществлять в единстве педагогическую и исследовательскую деятельности. Современная практика педагогического образования требует новых норм организации познавательной деятельности магистрантов, построение которых невозможно без разработки соответствующей методологии. В работе современного педагога (и не только выпускника магистерской образовательной программы, но и на уровне бакалавриата) обучающая функция тесно переплетается с исследовательской функцией, направленной на развитие у обучающихся исследовательских умений и навыков. Поэтому в научном обиходе все чаще используется понятие *исследовательски-ориентированное обучение*, а в образовательной практике уже накоплен определенный опыт такого обучения.

Однако анализ показывает, что в педагогике понятие «исследовательски-ориентированное обучение» нередко трактуется как идентичное понятиям «проблемное обучение», «проблемно-ориентированное обучение», «развивающее обучение», «проектное обучение» и др. На наш взгляд, исследовательски-ориентированное обучение хотя и пересекается с выделенными понятиями, но при этом имеет специфику и признаки, позволяющие говорить о его самостоятельном статусе. Что же касается образовательной практики, то в ней применение исследовательски-ориентированного обучения сталкивается с определенными трудностями, в числе которых: недостаточное развитие у молодых учителей умений вычленять противоречия и формулировать проблему исследования, его объект, предмет и другие элементы научного аппарата; выбирать необходимые методы исследования, обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся научных данных; интерпретировать результаты педагогического исследования. Низкий уровень методологической культуры, обусловленный недостаточной разработанностью в дидактике вопросов проектирования и реализации исследовательски-ориентированного обучения, ведет к тому, что результаты исследований не могут служить надежной основой для повышения эффективности педагогической деятельности (Ibragimov & Nafikova, 2018). Таким образом, обнаруживается противоречие между объективной востребованностью исследовательски-ориентированного обучения как средства формирования исследовательской компетенции у выпускников педагогической магистратуры, с одной стороны, и их недостаточной готовностью к проектированию и реализации исследовательски-ориентированного обучения в силу неразработанности в дидактике целей, принципов, форм, методов и средств проектирования такого обучения. Нет достаточной ясности в вопросе о том, как следует организовывать исследовательски-ориентированное обучение в системе педагогического образования.

Проблема исследования: какова методология исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования?

Цель исследования: разработать и обосновать методологию исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования. Для достижения цели мы исходили из гипотезы о том, что эффективность исследовательски-ориентированного обучения повысится, если процесс его проектирова-

ния и реализации будет опираться на систему знаний о методологии обучения и сущностных признаках исследовательски-ориентированного обучения. С учетом этого решались следующие задачи: 1) выявить сущность и содержание понятия «методология обучения»; 2) раскрыть основные характеристики исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования; 3) опытно-экспериментальным путем апробировать методологию исследовательски-ориентированного обучения магистрантов по направлению Педагогическое образование.

Методы исследования включали группу теоретических (анализ научно-педагогической литературы по проблеме, обобщение, перенос, абстрагирование, моделирование), эмпирических (тестирование, педагогический эксперимент) методов; применялись также методы математической обработки эмпирических данных.

Результаты исследования. В ходе решения *первой задачи* было установлено, что в литературе выделяются три подхода к определению понятия «методология» (Pidkasisty, 1998).

Сторонники *первого подхода* полагают, что методология – это: а) система принципов и способов построения деятельности (теоретической и практической); б) учение об этой системе. Методология отвечает на вопрос о том, на основе каких принципов строится любая деятельность и какие способы используются для этого. Причем подчеркивается, что речь идет не о наборе, а о *системе* принципов и способов построения деятельности.

Суть *второго подхода* к определению методологии заключается в том, что это есть учение о: а) методе научного познания и б) методе преобразования мира. Акцент только на методе (научного познания и преобразования мира) говорит о том, что данный подход к определению методологии носит более узкий характер по сравнению с первым подходом. В самом деле, метод (от греч. *metodos* — путь исследования) трактуется как «способ практического или теоретического освоения действительности». В науке в качестве метода используются прежде всего признанные теории, выступающие в роли средства мышления. Методы делятся на философские (универсальные), общенаучные (анализ, синтез, индукция, дедукция и т.д.) и частно-научные, характерные для конкретной области знаний.

В соответствии с *третьим подходом* методология выступает как учение о принципах построения, формах и способах научно-исследовательской деятельности. Обратим внимание, что речь идет только о научно-исследовательской деятельности.

В. В. Краевский справедливо подчеркивал, что нечеткость представлений о методологии порождается прямым переносом то одного, то другого из этих определений на педагогическую действительность без учета особенностей педагогической науки.

Что касается педагогики как области научного знания, то первое определение понятию «методология педагогики» было дано В. В. Краевским, отмечавшим, что это есть «система знаний об основаниях и структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность, а также система деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, логики и методов оценки качества исследовательской работы» (Pidkasisty, 1998, р. 34). Отсюда видно, что методология педагогики выступает в двух аспектах: как система знаний и как система научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с первой частью определения методология педагогики должна дать ответ на вопрос о том, на каких основаниях строится педагогическая теория и какова ее структура; на какие принципы необходимо опираться при изучении педагогической реальности и какие методы следует использовать для этого. Во вто-

рой части определения дается характеристика методологии педагогики как системы деятельности. При этом имеются в виду два вида деятельности. Первый вид – деятельность по получению знаний (об основаниях и структуре педагогической теории, принципах и методах добывания этих знаний) – методологическое исследование. Их задача — выявление закономерностей и тенденций развития педагогической науки в ее связи с практикой, принципов повышения эффективности и качества педагогических исследований, анализ их понятийного состава и методов. Второй вид деятельности – по обоснованию программ, логики и методов оценки качества исследовательской работы – методологическое обоснование. Обеспечить исследование методологически – значит использовать методологические знания для обоснования программы исследования и оценки ее качества.

Знание учителем методологии педагогики и наличие у него умений применять методологическое знание в процессе разрешения педагогических ситуаций составляет основу его методологической культуры, составными компонентами которой являются проектирование и конструирование учебно-воспитательного процесса, осознание, формулирование и творческое решение педагогических задач, методическая рефлексия.

Исследование показало, что начиная с 1950-х годов в отечественной педагогике имел место процесс непрерывного повышения внимания исследователей к вопросам методологии и методов педагогических исследований. Понятие «методология педагогики» по мере накопления научных данных развивалось и ширило (расширение его объема за счет включения новых объектов, охватываемых мысленно данным понятием, многоуровневая методология, палитра взаимосвязанных подходов на разных уровнях методологии: философском, общенаучном, научно-научном, технологическом; охват методологией и практической педагогической деятельности), и вглубь (углубление его содержания благодаря выделению новых существенных признаков).

В современных условиях имеет место становление и развитие проектно-технологического типа культуры, который предъявляет новые требования к деятельности в этой культуре. Основной вектор этих изменений – в возрастании роли методологического знания, то есть знания о том, как осуществлять деятельность, как ее проектировать, реализовывать и оценивать. Отсюда следует, что вопросы методологии на современном этапе исторического развития образования приобретают актуальность для любой деятельности в этой сфере – научно-исследовательской или практической (педагогической, управленческой, учебной, трудовой и т.д.). В этом контексте очевидно, что ограничение понятия *методология педагогики* только сферой научно-познавательной деятельности в образовании уже не корректно, оно не отвечает современным требованиям. Время требует расширения объема понятия через включение в сферу его влияния и практической деятельности в образовании. Уловить и четко зафиксировать эту тенденцию удалось А. М. Новикову, который трактовал методологию как «единое учение об организации деятельности», определив основные характеристики (особенности, принципы, условия), логическую структуру деятельности (субъект, объект, предмет, результат, формы, средства, методы) и временную структуру процесса ее осуществления» (Novikov, 2002, p. 302). Он показал, что методология педагогики принципиально ничем не отличается от методологии любой области человеческой деятельности.

Результатом решения *второй задачи* стало раскрытие основных характеристик исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования. В литературе чаще встречается понятие «исследовательское обучение», изучению которого посвящены работы как отечественных (Chechel, 2003; Ibragimov, 2016; Ibragimova & Idiyatov, 2016; Karpov, 2011; Kudakov & Khomochkina, 2009;

Makhmutov, 2011; Savenkov & Osipenko, 2013) так и зарубежных (Bredderman, 1983; Bangert-Drowns & Bankert, 1990; Hattie, 2017; Shymansky, Hedges, & Woodworth, 1990) ученых.

Отечественными учеными установлено, что особенность исследовательского обучения заключается в том, что оно строится на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению окружающего мира. Целью такого обучения является развитие способностей самостоятельно осваивать необходимые знания и новые способы действий в различных сферах человеческой деятельности и общения. Исследование здесь является содержанием и смыслом обучения, а не простым набором соответствующих приемов и средств учебной деятельности.

Сущность исследовательского обучения состоит в интеграции методов научного исследования в процесс учебного познания, конвергенции аудиторной и внеаудиторной исследовательской деятельности, реализации принципов сотрудничества во взаимоотношениях преподавателя со студентами и студентов между собой. Исследовательское обучение в таком формате оказывает существенное влияние на личностное и профессиональное становление будущего магистра в области образования, становится фактором его саморазвития и самоопределения.

В работах зарубежных исследователей показано, что исследовательское обучение требует от педагогов создания довольно сложных учебных ситуаций. Участвуя в их разрешении, дети учатся объяснять увиденное, задавать вопросы, наблюдать за явлениями, выдвигать гипотезы, собирать и анализировать данные, подтверждающие или опровергающие гипотезу, планировать и проводить эксперименты, строить модели, делать выводы и т.д. Создаваемые учебные ситуации отличаются тем, что они не имеют единственно правильного решения, являются открытыми, то есть позволяют обучающимся учиться анализировать наблюдаемые явления, вовлекают их в процесс постановки вопросов, в исследовательскую деятельность, нацеленную на выявление причинно-следственных и других связей. Главное в разрешении подобных учебных ситуаций – это вовлечение обучающихся в исследовательский процесс со всеми его атрибутами (наблюдение, анализ, выдвижение предположений и т.п.) (Hattie, 2017, p. 290).

Выявлено, что исследовательское обучение воздействует в большей степени на овладение процессами, чем на овладение содержанием. Причем максимальные показатели отмечались в начальной школе и снижались по мере того, как ученики переходили на следующие ступени обучения. Р. Бангерт-Драунс и Э. Банкерт установили, что исследовательское обучение положительно влияет на развитие навыков критического мышления учащихся, их умения осуществлять перенос этих навыков в новые ситуации, способствует улучшению отношения к изучаемой школьной дисциплине, повышению успехов в учебе (Hattie, 2017, p. 291).

Мы исходим из того, что *исследовательски-ориентированное обучение* в системе педагогического образования – это самостоятельная аудиторная и внеаудиторная учебно-познавательная деятельность обучающихся под руководством преподавателя, направленная на выполнение творческого исследовательского (или практического) проекта, предполагающего проектирование и реализацию исследовательских процедур (обоснование актуальности и формулирование проблемы, гипотезы и задач, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методов и методик исследования, сбор эмпирического материала, его анализ, обобщение и интерпретация, формулирование выводов). Основная цель исследовательски-ориентированного обучения – развитие у обучающихся опыта исследовательской деятельности как взаимосвязанной совокупности знаний, навыков, умений и привычки действовать в учебных, профессиональных и жизненных ситуациях, отличающихся неопределенностью, требующих нестандартных решений. Крите-

рием сформированности такого опыта выступают исследовательские компетенции обучающихся.

У будущих педагогов в рамках исследовательски-ориентированного обучения следует формировать представление об исследовании не только как о наборе частных когнитивных умений, позволяющих продуктивно решать познавательные задачи, а как о ведущем способе контакта с окружающим миром. Для этого исследовательски-ориентированное обучение в системе педагогического образования не должно сводиться к фрагментарному включению в образовательную практику методов исследовательского обучения. Оно должно стать парадигмой обучения в процессе преподавания каждой дисциплины в целях целенаправленного развития исследовательских компетенций обучающихся. Это означает необходимость целенаправленного систематического использования приемов, методов и форм обучения, направленных на развитие исследовательских компетенций, а в более широком контексте и исследовательской культуры обучающихся в единстве ее ценностно-мотивационных, когнитивных и процессуальных компонентов.

Опираясь на трактовку методологии как учения об организации деятельности, мы понимаем методологию исследовательски-ориентированного обучения как систему принципов, форм, методов и средств проектирования, реализации и рефлексии результатов исследовательски-ориентированного обучения. Она включает знания и умения: а) о логической структуре исследовательски-ориентированной образовательной деятельности обучающегося (особенности исследовательски-ориентированной учебной деятельности, ее формы, методы, средства); б) о временной структуре исследовательски-ориентированной образовательной деятельности (фазы, стадии, этапы).

Для выполнения своей основной функции (развитие опыта исследовательской деятельности, выражающегося в овладении обучающимися исследовательскими компетенциями) исследовательски-ориентированное обучение должно носить сквозной характер. Это не означает снижения внимания к традиционной функции учебного процесса – формированию предметных знаний, умений и навыков. Речь идет о том, чтобы выявить педагогические средства (формы, методы, приемы), позволяющие интегрировать принципы исследовательски-ориентированного обучения в структуру учебного процесса. Наше исследование этого вопроса показало, что в качестве такого педагогического средства может выступать исследовательский проект. 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. Процесс разработки и выполнения такого исследовательского проекта контролируется и обсуждается в соответствии с заранее определенной дорожной картой выполнения проекта (как правило, еженедельно в течение семестра на занятиях и консультативных часах).

В ходе решения *третьей задачи исследования* была проведена опытно-экспериментальная апробация методологии исследовательски-ориентированного обучения магистрантов по направлению Педагогическое образование. Опытная работа осуществлялась в первом семестре 2018-19 учебного года на базе кафедры педагогики высшей школы Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета в процессе изучения дисциплин «Методология и методы педагогических исследований», «Современная дидактика» (первый курс магистратуры по направлению «Педагогическое образование»).

Цель опытно-экспериментальной работы – определить эффективность методологии исследовательски-ориентированного обучения в зависимости от форм

вовлечения студентов в проектно-исследовательскую деятельность (групповая, парная, индивидуальная). Мы исходили из гипотезы, что успешность проектно-исследовательской деятельности студентов зависит от форм организации этой деятельности (групповой, парной, индивидуальной), и, в частности, предполагали, что наибольший эффект в развитии исследовательской компетентности студентов будет при групповой форме обучения. С учетом этого и была организована опытно-экспериментальная работа. Общая выборка составила 130 студентов (64 – экспериментальные группы, 66 – контрольные группы). В всех группах обучение велось по методологии исследовательски-ориентированного обучения. Единственное отличие состояло в формах организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся: в экспериментальной группе (ЭГ) исследовательские проекты выполнялись командой из 4 человек, а в контрольных – в парах (КГ-1) и индивидуально (КГ-2). Во всех группах работу вел один и тот же преподаватель, что элиминировало влияние фактора «личность преподавателя».

В качестве критерия эффективности (зависимой переменной) выступал уровень развития исследовательской компетенции обучающихся. Диагностика уровней развития исследовательской компетенции обучающихся в начале и конце исследования проводилась на основе комплексного теста, разработанного и апробированного С. А. Мишиным (источник – сайт М-рейтинг, www.m-rating.ru). Для сравнения и оценки достоверности результатов исследования использовался *знаковый тест* (критерий знаков), позволявший обосновать достоверность различий в экспериментальной и контрольной группах (Kyverálg, 1980).

Результаты исследования на начальном и итоговом этапе экспериментальной работы представлены в таблице.

Таблица. распределение студентов экспериментальных и контрольных групп по уровням развития исследовательской компетентности в начале и конце эксперимента (ЭГ – проектная исследовательская работа в группах из 4 чел.; КГ-1 – работа в парах; КГ-2 – индивидуальная работа над проектом)

Группы и выборка	Распределение студентов по уровням исследовательской компетентности (абс. / %)							
	I		II		III		IV	
	Нач.	Итог.	Нач.	Итог.	Нач.	Итог.	Нач.	Итог.
ЭГ (64 чел.)	0/0,0	0/0,0	16/25,0	2/3,1	40/62,5	36/56,3	8/12,5	26/40,6
КГ-1 (32 чел.)	0/0,0	0/0,0	14/43,8	10/31,3	16/50,0	18/56,3	2/6,2	4/12,4
КГ-2 (34 чел.)	2/5,9	0/0,0	22/64,7	2/5,9	10/29,4	24/70,6	0/0,0	8/23,6

Как видно из данных таблицы, на начальном этапе эксперимента число магистрантов на третьем и четвертом уровнях сформированности исследовательской компетентности в экспериментальных группах составляло 75,0%, а в конце – 96,9 % (прирост – 21,9%); в первой контрольной группе (КГ-1): в начале 56,2 %, в конце – 68,7% (прирост – 12,5%); во второй контрольной группе (КГ-2): в начале 29,4%, в конце – 94,2% (прирост – 64,8%). Поскольку исходная ситуация в экспериментальных и контрольных группах отличалась, оценку эффективности следует проводить по данным о педагогическом эффекте, выражаемом в том приросте исследовательской компетентности, который имел место во всех группах. С учетом этого можно констатировать, что наибольший педагогический эффект наблюдался в контрольной группе КГ-2 (прирост 64,8%), а наименьший – в контрольной группе КГ-1 (прирост 12,5%).

Таким образом, по результатам тестирования можно сделать вывод о том, что методология исследовательски-ориентированного обучения наиболее эффективна, когда магистранты работают над выполнением исследовательских проектов индивидуально. Что касается групповой формы работы, то она предпочтительнее, чем работа в парах.

Выводы. Исследовательски-ориентированное обучение в современной системе педагогического образования формируется как самостоятельная дидактическая система, выросшая на основе теории проблемного обучения и направленная на формирование исследовательской компетентности обучающихся.

Методология исследовательски-ориентированного обучения в системе педагогического образования – это учение об организации исследовательской деятельности обучающихся, включающей систему знаний о ее логической (особенности, формы, методы, средства) и временной (фазы, стадии, этапы) структуре.

Реализация исследовательски-ориентированного обучения в соответствии с предлагаемой в исследовании методологией способствует эффективному развитию исследовательской компетентности магистрантов по направлению Педагогическое образование. При этом наибольшая результативность имеет место в том случае, когда обучающиеся работают над выполнением исследовательских проектов индивидуально. Групповые и парные формы работы оказываются менее эффективными по сравнению с индивидуальной работой.

Рекомендации. В условиях высокой неопределенности во всех сферах жизни человека актуализируется потребность в ориентации системы педагогического образования на подготовку учителей, способных развивать у обучающихся опыт исследовательской деятельности как определенной гарантии готовности действовать в нестандартных ситуациях, вычленять проблемы и уметь находить их решения на основе освоенной исследовательской культуры. В связи с этим следует организовать системную работу, охватывающую организационно-управленческие, психолого-педагогические и методические проблемы проектирования и реализации исследовательски-ориентированного обучения на разных уровнях – институциональном, кафедральном, деятельности преподавателя и обучающихся.

Литература

- Ибрагимов, Г.И. О роли и месте проблемного обучения в современном высшем образовании // Альма-матер. – 2016. – № 12. – С. 21-26.
- Ибрагимова, Е.М. Методические рекомендации преподавателям по формированию исследовательской компетенции студентов в процессе проблемного обучения: Методическое пособие для преподавателей. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2016. – 52 с.
- Карпов, А.О. Исследовательское образование: ключевые концепты // Педагогика. – 2011. – № 3. – С. 20-30.
- Кудаков, О.Р. Формирование исследовательской компетенции в процессе научно-исследовательской работы магистранта // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2009. – №2. – С. 113-123.
- Кыверялг, А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике. – Таллин: Валгус, 1980. – 334 с.
- Махмутов, М. И. Избранные труды: в 7 т. /М.И. Махмутов. Т.4: Современный урок и педагогические технологии развития мышления / Сост. Д.М. Шакирова. – Казань: Издательство «Магариф-Вакыт», 2016. – 375 с.
- Новиков, А.М. Методология образования. – М.: Эгвес, 2002. – 320 с.
- Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого. – М: Педагогическое общество России, 1998. – 640 с.
- Савенков, А.И., Осипенко, Л.Е. Исследовательское обучение: авторский взгляд на проблему // Педагогика. – 2013. – № 9. – С. 41-45.

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратура).
- Хетти, Д. Видимое обучение: синтез результатов более 50000 исследований с охватом более 86 миллионов школьников / под ред. В.К. Загвоздкина, Е.А. Хамраевой. – М.: Издательство «Национальное образование», 2017. – 496 с.
- Чечель, И. Д. Исследовательские проекты в практике обучения // Практика административной работы в школе. – 2003. – № 6. – С. 24-29.
- Bangert – Drowns, R.L., Bankert, E. (1990, April). Meta – Analysis of effects of explicit instruction for critical thinking. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association Boston, MA.
- Bredderman, T. Effects of activity – based elementary science on student outcomes: A quantitative synthesis // Review of Educational Research. – 1983. – Т. 53. – № 4. – С. 499-518.
- Ibragimov, G. I., Nafikova I. S. Formation of research competence of undergraduates in the direction of «Pedagogical Education» // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS. – Т. XLV. – № 45. – С. 620-627.
- Shymansky, I.A., Hedges, L.V., Woodworth, G. A. Reassessment of the effects of inquiry-based science curricula of the 60s on student performance // Journal of research in science teaching. – 1990. – Т. 27. – № 2. – С. 127-144.

References

- Bangert-Drowns, R. L., & Bankert, E. (1990, April). *Meta-Analysis of effects of explicit instruction for critical thinking*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association Boston, MA.
- Bredderman, T. (1983). Effects of activity-based elementary science on student outcomes: A quantitative synthesis. *Review of Educational Research*, 53(4), 499-518.
- Chechel, I. D. (2003). Research projects in the learning practice. *Praktika administrativnoy raboty v shkole – The practice of administrative work at school*, 6, 24-29.
- Federal State Educational Standard of Higher Education in the major 44.04.01 Teacher Education (Graduate level).
- Hattie, J. (2017). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. In V. K. Zagvozdikina & E. A. Khamraeva (Eds.). Moscow: Natsionalnoye obrazovaniye.
- Ibragimov, G. I. (2016). On the role and place of problem-based learning in the contemporary higher education. *Alma Mater*, 12, 21-26.
- Ibragimov, G. I., & Nafikova, I. S. (2018). Formation of research competence of undergraduates in the direction of Pedagogical Education. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS*, 45, 620-627.
- Ibragomova, E. M., & Idiyatov, I. E. (2016). *Methodological recommendations for teachers on forming students' research competence in the process of problem-based learning*. Kazan: Kazan University.
- Karpov, A. O. (2011). Research education: Key concepts. *Pedagogika – Pedagogy*, 3, 20-30.
- Kudakov, O. R., & Khomochkina, S. A. (2009). Development of research competence during master's research project. *Vestnik Kazanskogo Gosudarstvennogo Energeticheskogo Universiteta – Bulletin of Kazan State Energy University*, 2, 113-123.
- Kyverälq, A. A. (1980). *Research methods in pedagogy*. Tallinn: Valgus.
- Makhmutov, M. I. (2011). Modern lesson and teaching technologies for the development of thinking. In D.M. Shakirova, *Makhmutov M. I. Selected works: In 7 Volumes (Vol. 4)*. Kazan: Magarif-Vakyt.
- Novikov, A. M. (2002). *Educational Methodology*. Moscow: Egves.
- Pidkasisty, P. I. (Ed.). (1998). *Pedagogy. Textbook for students of teacher training universities and colleges*. Moscow: Pedagogicheskoye obshchestvo Rossii.
- Savenkov, A. I., & Osipenko, L. E. (2013). Inquiry-based learning: author's perspective on the issue. *Pedagogika -Pedagogy*, 9, 41-45.
- Shymansky, I. A., Hedges, L. V., & Woodworth, G. (1990). A reassessment of the effects of inquiry-based science curricula of the 60s on student performance. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(2), 127-144.