

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Математическое образование в условиях ФГОС

Квалификация (степень): магистр

(заочная форма обучения)

Красноярск
2016

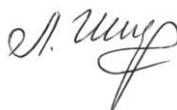
Рабочая программа составлена кандидатом физико-математических наук, доцентом кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе Багачук Анной Владимировной

РП обсуждена на заседании кафедры-разработчика математического анализа и методики обучения математике в вузе

14 сентября 2016 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

Л.В. Шкерина



Одобрено научно-методическим советом

ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

23 сентября 2016 г.

Председатель

С.В. Бортновский



3.1.1. Пояснительная записка

1. Место НИР в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская работа является обязательной составляющей основной профессиональной образовательной программы по подготовке магистра. Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и Профессионального стандарта педагога.

Научно-исследовательская работа (индекс Б2.В.04(Н)) относится к вариативной части основной образовательной программы, блок практики, в том числе научно-исследовательская работа.

2. Общая трудоемкость – 33 з.е. (1188 часа).

3. Цель научно-исследовательской работы. Освоение методологии научно-исследовательской деятельности в сфере образования, специфических особенностей методологии педагогических исследований; формирование методологической готовности магистранта к осуществлению научно-исследовательской деятельности. В процессе освоения этой дисциплины студенты приобретают исследовательский опыт по решению конкретных проблем профессиональной деятельности.

4. Содержание НИР и перечень планируемых результатов.

В результате освоения НИР студенты должны знать:

- основные закономерности и принципы научно-педагогического исследования;
- функции изучения опыта образовательной практики в педагогическом исследовании;
- существенные признаки основных методологических характеристик педагогического исследования;
- основные структурные элементы педагогического исследования;
- основные методы теоретического и эмпирического исследования;
- основные этапы опытно-экспериментальной работы.

Уметь:

- определить источники и условия исследовательского поиска;
- формулировать основные методологические характеристики и их согласовывать по заданной проблеме;
- осуществлять различные этапы эксперимента;
- апробировать на практике научные идеи;
- оформлять результаты исследования в виде научного текста.

Владеть:

- навыками определения путей решения научных проблем;
- навыками использования различных эмпирических методов в решении конкретных профессиональных задач;
- навыками интерпретации полученных научных результатов.

Требования к результатам освоения НИР выражаются в формировании и развитии следующих компетенций:

- способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

- способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные с профессиональной деятельностью (ОК-5);

- готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);

- способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

- готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Планируемые результаты обучения

Задачи практики, содержание работы	Планируемые результаты практики (дескрипторы)	Код результата (компетенция)
<i>Задача:</i> формирование способности к организации исследовательского поиска.	Знать: основные закономерности и принципы научно-педагогического исследования; функции изучения опыта образовательной практики в педагогическом исследовании. Уметь: определить источники и условия исследовательского поиска.	ОПК-1 ПК-5 ПК-6
<i>Задача:</i> формирование способности к описанию теоретико-методологической базы исследования.	Знать: существенные признаки основных методологических характеристик педагогического исследования; основные структурные элементы	ПК-5 ПК-6 ОК-3

	<p>педагогического исследования.</p> <p>Уметь: формулировать основные методологические характеристики и их согласовывать по заданной проблеме.</p> <p>Владеть навыками определения путей решения научных проблем</p>	
<p><i>Задача:</i> формирование готовности к организации опытно-экспериментальной деятельности в области образования.</p>	<p>Знать: основные методы теоретического и эмпирического исследования; основные этапы опытно-экспериментальной работы</p> <p>Уметь: основные методы теоретического и эмпирического исследования; основные этапы опытно-экспериментальной работы</p> <p>Владеть навыками использования различных эмпирических методов в решении конкретных профессиональных задач.</p>	<p>ПК-5 ПК-6 ОК-5</p>
<p><i>Задача:</i> формирование способности к обобщению и анализу результатов педагогического исследования.</p>	<p>Уметь: апробировать на практике научные идеи; оформлять результаты исследования в виде научного текста.</p> <p>Владеть навыками интерпретации полученных научных результатов.</p>	<p>ОПК-4 ПК-5 ПК-6</p>

3.1.2. Методические рекомендации

Данные методические рекомендации предназначены для студентов в помощь к подготовке рукописи статьи по проблематике научного исследования магистранта, представляющую собой форму текущего контроля по освоению базового модуля 4 «Обобщение и анализ результатов педагогического исследования».

Существуют несколько ключевых моментов, которые помогут студенту в написании статьи: 1) выбор темы из круга вопросов, которые интересуют студента; 2) подбор литературы по интересующей проблеме; 3) составление плана и строгое следование ему; 4) определение журнала, в котором статья была бы уместна. Следует отметить, что выбор журнала определит правила и генеральную линию написания статьи, что, безусловно, поможет магистранту преодолеть многие препятствия.

План статьи включает.

1. *Вступление.* Определение гипотезы; вводная информация; объяснение, почему предпринято исследование; критический анализ исследований по данной проблематике; обоснование актуальности темы.

Для оценки качества статьи студенту предлагается проверить вступление по следующей схеме: четко ли сформулирована цель? Нет ли противоречий? Упомянута ли основная использованная литература? Подчеркнута ли актуальность работы?

2. *Методы.* Эта часть работы должна ответить на ключевые вопросы: описана ли цель и ход исследования? Обеспечен ли подходящий анализ данных?

3. *Результаты.* Цель раздела – показать, как подтвердилась гипотеза, изложенная во вступлении. Таблицы и графики могут помочь упростить данные. Важно, чтобы они не дублировали текст. Все иллюстрации должны содержать объяснения: название и подписи.

Проверить результаты можно по пунктам: объективны ли результаты? Все ли результаты учтены? Согласованы ли данные с результатами? Апеллируют ли результаты к гипотезе? Подвергаются ли данные статистическому анализу?

4. *Обсуждение.* Важнейшие аспекты раздела: каковы дальнейшие шаги? Как полученные данные применить на практике? Необходимо показать важность полученных результатов: но при этом не описывать результаты заново.

Проверить обсуждение можно по плану: достиг ли автор целей, поставленных во вступлении? Как полученные результаты перекликаются с другими исследованиями по данной проблематике? Объяснены ли допущения и ограничения, использованные в работе? Указаны ли все необычные результаты?

5. *Выводы.* Автор кратко излагает, чего добился, предприняв исследование.

6. *Аннотация (реферат).* Этот раздел обычно готовится последним. Отличие хорошей аннотации: освещение ключевых моментов без их детализации. В любой аннотации (реферате) должны быть отражены: цель исследования; использованные технологии (методы); основные результаты; авторские выводы.

Большинство журналов ограничивает размер аннотации, которая должна строго соответствовать статье.

Название статьи используется для привлечения внимания аудитории. Оно должно содержать не более 10 слов и отражать сущность статьи, но никогда – выводы.

Что касается списка использованной литературы, то большинство журналов не примут статью, если такой список оформлен не по правилам (Приложение 1).

Критериями оценки написания рукописи статьи являются:

- соблюдение логики написания статьи;
- соблюдение правил автора;
- соблюдение норм оформления научного текста.

За каждый параметр ставится максимальный балл – 4. Общее максимальное количество баллов – 12.

Приложение 1

Оформление библиографических источников

Принятые сокращения:

Москва – М., Санкт-Петербург – СПб., Ростов-на-Дону – Ростов н/Д.

Учебники, учебные пособия, словари

Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеев, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2002. 250 с.

Проблемы качества образования. Книга 2. Ключевые социальные компетентности студента / под ред. И.А. Зимней. М.; Уфа: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005.

Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа: учебник для учащихся 10–11 классов общеобразовательных школ. М.: Издательский дом «Новый учебник», 1999. 336 с.: ил.

Словарь иностранных слов. 18-е изд., стереотип. М.: Русский язык, 1989.

Монографии

Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К^о, 2006.

Добреньков В.И., Нечаев В.Я. Общество и образование. М.: ИНФРА–М, 2003.

Авторефераты и диссертации

Мордкович А.Г. Профессионально-педагогическая направленность специальной подготовки учителя математики в пединституте: дис. ... д-ра пед. наук. М., 1986.

Ястребов А.В. Моделирование научных исследований как средство оптимизации обучения студента педагогического вуза: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. Ярославль, 1997.

Публикации в периодической литературе

Розин В. Виды научных работ и критерии их оценки // *Alma mater* (Вестник высшей школы). 2002. № 10. С. 42–50.

Болотов В.А., Сериков В.Н. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // *Педагогика*. 2003. № 10. С. 8–14.

Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Вестник образования. 2002. № 6. С. 10–41.

Knoll M. 300 Jahre lernen am Project. Zur Revision unsers Gerchichtsbildes // *Pedagogik*. Heft. 7–8. 1993. P. 58–63.

Электронные ресурсы

Проконьева Н.И. Проектное обучение в зарубежной педагогике. К вопросу о становлении и развитии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.websib.ru/~su/article.htm?263> (дата обращения 01.01.2013).

Публикации в сборниках материалов

Иванова Г.С. Научно-методические подходы к осуществлению входного контроля профессионально-педагогической компетентности абитуриентов педагогического вуза // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. Серия 9: Математика. Физика. Выпуск 2; отв. ред. Г.С. Сурвилло. Абакан: Изд-во ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2005. С. 37–41.

Ивашкина Н.Б., Нечаева О.А. Диагностика методологической компетентности студентов педвуза// Управление образовательным процессом в современном вузе: материалы VI Региональной научно-методической конференции; г. Красноярск, 21 апреля 2005 г. Красноярск: Изд-во РИО ГОУ ВПО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2005. С.10–11.

Сборники

Государственные образовательные стандарты в системе общего образования. Теория и практика / под ред. В.С. Леднева, Н.Д. Никандрова, М.В. Рыжакова. М.: Московский психолого-социальный институт, 2002.

Новые государственные стандарты школьного образования. М.: Изд-во «Астрель»; изд-во «АСТ», 2004.

Современные педагогические технологии в профильном обучении / О.Б. Даутова, О.Н. Крылова; под ред. А.П. Тряпициной. СПб.: КАРО, 2006.

ПЕРВЫЙ ЭТАП

Результатом освоения входного модуля является прохождение тестирования с целью проверки способности магистранта формулировать основные методологические позиции исследования, знания логической структуры педагогического исследования.

ВТОРОЙ ЭТАП

На этом этапе студент активно включается в научную деятельность лаборатории: участвует в качестве исполнителя в работе над грантами, а также участвует в городском научном семинаре по проблемам теории и методики обучения математике под руководством проф. Л.В. Шкериной и научно-методическом семинаре для студентов, аспирантов и молодых ученых. По согласованию с руководителем магистерской программы и своим научным руководителем студент-практикант подключается к одному из мини-коллективов лаборатории по выполнению мини-проекта в рамках НИР лаборатории. По результатам этой деятельности студент сдает научному руководителю аннотированный библиографический список по обозначенной научной проблеме, оформленный согласно ГОСТу. По результатам выполнения этого задания студент-практикант готовит групповое или

индивидуальное выступление-сообщение на научном семинаре. Данное выступление может быть нацелено на продвижение продукта научного исследования; привлечение ресурсов (например, для тиражирования продукта); информирование (формирование общественного мнения); самопрезентацию (позиционирование себя как специалиста в определенной области).

Выступление предполагает наличие трех этапов:

- докоммуникативный (предшествует речи и носит подготовительный характер);
- коммуникативный (предполагает произнесение речи перед аудиторией);
- посткоммуникативный (предполагает самоанализ после выступления докладчика перед аудиторией).

Остановимся подробнее на содержании каждого из указанных выше этапов.

Структурно-логическая схема докоммуникативного этапа предполагает:

- 1) определение значения темы и постановку целей выступления;
- 2) составление плана выступления;
- 3) подбор материала для выступления;
- 4) написание текста доклада;
- 5) подготовку к выступлению перед аудиторией.

Уяснение цели выступления очень важна для докладчика, т.к. она определяет содержание и структуру доклада. В данном случае основная цель выступления – информационная, студент должен проинформировать аудиторию о результатах работы над мини-проектом. Другая цель – позиционирование себя как ученого-исследователя. Составление плана выступления представляет собой запись основных компонентов доклада в логической последовательности. При этом докладчик должен заранее выбрать вариант вступительной части, учитывая актуальность и новизну проблемы для слушателей, определить основные выводы, завершающие изложение, а также разработать заключительную часть доклада. Текст доклада чаще всего составляется в виде тезисов, при этом производят разбивку основных вопросов на подвопросы, определяют логику доказательства и выводов. При необходимости возможно создание подробного текста доклада с пометками в тексте мест использования технических средств обучения и прочих наглядных материалов. Подготовка к выступлению включает в себя вычленение в тексте доклада смысловых блоков, изложение которых является необходимым при дефиците времени; цветовое выделение основных идей, выводов, усвоение которых слушателями является целью выступления; распределение времени на изложение каждого вопроса. Доклад (коммуникативный этап) состоит из вступления, основной части и заключения. Во вступлении предполагается показать аудитории актуальность проблемы и ее важности для слушателей; привести несколько примеров из жизни по теме выступления, которые свидетельствуют о наличии проблемы, требующей анализа; сослаться на какие-либо официальные источники, требующие разъяснения. В основной

части дается общая характеристика объекта исследования, его краткая история и перспективы развития, проблемный, структурный, функциональный анализ и оценка объекта. В заключении формулируются выводы, вытекающие из теоретических положений и имеющие практическое значение для слушателей.

ТРЕТИЙ ЭТАП

Это заключительный этап научно-исследовательской практики, на котором студент подводит итоги своей работы, обобщает и анализирует полученные научные результаты, готовит отчетную документацию: 1) текст статьи (тезисов доклада); 2) самооценку прохождения практики и пожелания по совершенствованию ее организации; 3) формирование кейса. Текст статьи (тезисов доклада). Научное изложение представляет собой главным образом рассуждения, целью которых является констатация, описание и доказательство фактов, выявленных в результате исследования. Тезисы докладов – это краткие публикации, как правило, содержащие 1–2 страницы, вследствие чего они не позволяют в должной мере ни отразить результаты, ни обсудить их. Тезисы – сжатая формулировка, подразумевает аргументацию и суть некоторого содержания. Они позволяют кратко обобщить материал. Структура тезисов такова: проблема (тезис); обоснование (аргументы); вывод. Научные статьи бывают двух основных типов: рецензируемые (перед опубликованием статья проходит рецензирование) и нерецензируемые, (к ним относятся в основном труды (или материалы) конференций). Всякая научная статья должна содержать краткий, но достаточный для понимания отчет о проведенном исследовании и объективное обсуждение его значения. Отчет должен содержать достаточное количество данных и ссылок на опубликованные источники информации, чтобы коллегам можно было оценить и самим проверить работу. Чтобы написать хорошую статью необходимо соблюдать стандарты построения общего плана научной публикации и требования научного стиля речи. Это обеспечивает однозначное восприятие и оценку данных читателями. Основные черты научного стиля: логичность, однозначность, объективность. Название – очень важный элемент статьи. По названию судят обо всей работе. Поэтому заглавие статьи должно полностью отражать ее содержание. В статье следует сжато и четко изложить современное состояние вопроса, цель работы, методику исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Статья, как правило, включает в себя: введение; методы исследований; основные результаты и их обсуждение; заключение (выводы); список цитированных источников. Во введении должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса (что Вы рассматриваете и зачем?), а также следует привести известные способы решения вопроса и их недостатки. В разделе "Методы исследования" необходимо представить Ваш способ решения данного вопроса. Смысл информации, излагаемой в данном разделе, в том, чтобы другой ученый достаточной квалификации смог воспроизвести исследование, основываясь на приведенных методах. Результаты и обсуждение – это основной раздел, цель которого – показать,

какими данными подтверждается рабочая гипотеза и почему представленные результаты именно таковы, и как они соотносятся с основной идеей статьи. Результаты, как правило, наиболее насыщены иллюстрациями – таблицами, графиками, фотографиями, которые несут основную функцию доказательства, представляя в свернутом виде Ваш исходный материал. Здесь же надо указать характерные особенности результатов работы, оценить пределы работы, т.е. те рамки, в которых правомерны выводы из результатов работы. Необходимо сравнить представленные в статье результаты с предыдущими работами в этой области, как Вашими, так и других авторов. В заключении необходимо сопоставить полученные результаты с начальной целью проведения работы, определить значение Ваших результатов для дальнейших исследований. Еще один очень важный элемент – список цитированных источников.

3.1.3. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования (бакалавриат, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (Б2)	Количество зачетных единиц/кредитов
Научно-исследовательская работа	Магистр	Б2.Б.03(Н)	27 кредитов (ЗЕТ)

ВХОДНОЙ МОДУЛЬ			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 10 %	
		min	Max
Входной контроль	Тестирование	6	10
Итого		6	10

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	Max
Текущий контроль	Проектное задание	6	10
Текущий контроль	Проектное задание	6	10
Итого		12	20

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Текущий контроль	Проектное задание	6	10
Итого		6	10

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 3			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Текущий контроль	Проектное задание	12	20
Итого		12	20

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 4			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Текущий контроль	Статья	12	20
Итого		12	20

Итоговый модуль			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Итоговый контроль	Зачет	12	20
Итого		12	20
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		60	100

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики и информатики
Кафедра математического анализа и методики обучения математике в вузе

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № 1 от 14.09.2016
Зав. кафедрой
Л.В. Шкерича

ОДОБРЕНО
на заседании научно-
методического совета ИМФИ
протокол № 1
23.09.2016
Председатель НМСИ
С.В. Борtnовский



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по научно-исследовательской работе
Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Математическое образование в условиях ФГОС

Квалификация: магистр

Составитель:

Багачук А.В.,
к.ф.-м.н., доцент кафедры
математического анализа и
МОМ в вузе

Красноярск 2016

Назначение фонда оценочных средств.

1.1. **Целью** создания ФОС «Научно-исследовательская работа» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы практики.

1.2. ФОС по НИР решает **задачи**:

- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации магистр, освоенных в процессе изучения данного вида деятельности.

1.3. **ФОС разработан на основании нормативных документов:**

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень «магистратура»);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева и его филиалах;

- Профессионального стандарта педагога.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе НИР

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе НИР:

способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

- способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные с профессиональной деятельностью (ОК-5);

- готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);

- способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

- готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

3.2.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

1. Примерный вариант теста (входной контроль).
2. Проектные задания по модулю 1.
3. Проектное задание по модулю 2.
4. Проектное задание по модулю 3.
5. Вопросы к зачету.

Тест (входной контроль)

1. *Найдите ошибки в следующих формулировках и исправьте их.*

1. Системный подход предусматривает рассмотрение группы явлений в совокупности.

2. Деятельностный подход ориентирует исследователя на раскрытие целостности объекта, выявление его внутренних связей и отношений.

3. Комплексный подход в педагогике связан с признанием единства психики и деятельности, единства строения внутренней и внешней деятельности.

1.

2.

3.

2. *Соотнесите термины и формулировки их определений.*

1. Идея	А. Предположение, требующее доказательства для окончательного утверждения.
2. Гипотеза	Б. Сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения.
3. Задача	В. Одна из форм человеческого познания, которая возникает в результате попыток разума выйти за пределы чувственного опыта.
4. Проблема	Г. Данная в определенных условиях цель деятельности, которая должна быть достигнута путем преобразования этих условий.

– – ; 2. – ; 3. – ; 4. – .

3. *Определите, о каких методологических характеристиках идет речь:*

а) процесс математической подготовки студентов педагогического вуза;

б) формирование методических умений в рамках предметной подготовки студентов;

в) образовательный процесс в профильной школе.

а) – _____

б) – _____

в) – _____ .

4. *Выделите, какая из формул выражает соотношение понятий «проблема» и «тема»*

а) проблема = тема; **б)** проблема \square тема?

5. *Сформулируйте цель научного исследования по предлагаемой теме.*

а) Влияние профориентационной работы на процесс социализации старшеклассников.

б) Проблема патриотического воспитания подростков и пути ее решения в практике досуговой работы.

в) Сюжетно-ролевые игры как средство самореализации дошкольников.

г) Обучение младших школьников правилам дорожного движения как педагогическая проблема.

6. *Выберите из списка методы, которые относятся к теоретическим.*

Анализ, беседа, опрос, синтез, интервью, абстрагирование, метод оценки, тестирование, эксперимент, конкретизация, анкетирование, моделирование, наблюдение.

7. *Найти в списке понятия, которые могли бы быть объектом педагогического исследования.*

Влияние, формирование, младший школьник, патриотическое воспитание, уровень, процесс социализации, самоуправление, педагогическая

деятельности, роль, познавательная деятельность, творческие способности, особенности, конфликт, проблема, пути преодоления.

8. Соотнесите термины и формулировки их определений.

1. Факт	А. Сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения.
2. Тема	Б. Понятие, фиксирующее реальное событие или результат деятельности.
3. Цель	В. Лаконичная формулировка исследования..
4. Проблема	Г. Осознанный образ предвосхищаемого результата, на достижение которого направлена деятельность.

1 – ; 2. – ; 3. – ; 4. – .

9. Выберите формулу, передающую сущность понятия «цель»:

- а)** цель=результат; **б)** цель=возможный результат;
в) цель=конечный результат; **г)** цель=желаемый конечный результат.

10. Сформулируйте тему научного исследования, исходя из предлагаемой цели.

а) Изучить роль этической беседы в нравственном воспитании школьников.

б) Выявить психолого-педагогические закономерности предупреждения конфликтов между воспитателями и воспитанниками.

в) Разработать содержание, формы и методы профилактики табакокурения в подростковом возрасте.

г) Изучить влияние досуговой работы на формирование познавательных интересов младших школьников.

Проектное задание «Аннотированный библиографический список»
(модуль 1)

Составьте аннотированный библиографический список по теме Вашего диссертационного исследования.

Проектное задание «Аналитический обзор по определению понятия»
(модуль 1)

Выберите ключевое понятие, имеющее отношение к теме Вашего диссертационного исследования. Найдите источники, в которых рассматривается это понятие, и составьте аналитический обзор определения понятия в данных источниках.

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание функций изучения опыта образовательной практики в педагогическом исследовании, умения определить источники и условия исследовательского поиска. ОПК-2, ПК-5, ПК-6.

Проектное задание «Методологические характеристики»
(модуль 2)

Выберете какую-либо тему исследования из предметной области «Математическое образование», при формулировании темы необходимо учитывать следующие критерии:

- наличие проблемы;
- актуальность;
- краткость;
- разрешимость в рамках конкретного научного исследования.

Согласно сформулированной теме, определите и запишите в таблицу основные методологические характеристики исследования в соответствии с правилами методологии научного исследования.

Тема:

Цель:

Объект:

Предмет:

Гипотеза:

Задачи:

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание существенных признаков основных методологических характеристик педагогического исследования; умение их формулировать и согласовывать по заданной проблеме. ПК-5, ПК-6, ПК-11.

Проектное задание «Организация эксперимента»
(модуль 3)

Спланируйте проведение эксперимента, содержание которого может составлять опытно-экспериментальную работу исследования, направленного на решение научной проблемы, описанной вами в проектном задании к модулю 2.

Опишите вид эксперимента, группу испытуемых участников, свою деятельность на каждом из этапов эксперимента и ожидаемые результаты реализации описанного вами плана.

Проведите констатирующий эксперимент по теме Вашего исследования (или воспользуйтесь результатами проведенного ранее), дайте интерпретацию полученных результатов, сделайте выводы.

Подготовьте презентацию разработанного плана эксперимента и результатов проведенного констатирующего эксперимента Вашего исследования.

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание основных методов теоретического и эмпирического исследования; знание основных этапов

опытно-экспериментальной работы; умение осуществлять различные этапы эксперимента. ПК-5, ПК-6, ПК-11.

Вопросы к зачету

1. Педагогические исследования: понятие, специфика, формы организации и виды.
2. Основные методологические принципы научного исследования в педагогике.
3. Эмпирические методы педагогического исследования.
4. Теоретические методы педагогического исследования.
5. Основные методологические характеристики научного исследования.
6. Основные структурные элементы педагогического исследования, их содержание.
7. Организация опытно-экспериментальной работы, ее этапы.
8. Особенности научного стиля. Создание научного текста.
9. Оформление результатов научной работы.
10. Презентация результатов научного исследования.

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе НИР на 2017/18 учебный год.

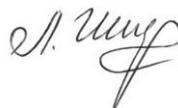
В рабочую программу НИР вносятся следующие изменения:

1. В методические рекомендации для студентов включен образец оформления различных информационных источников согласно ГОСТу.

Рабочая программа НИР пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математического анализа и МОМ в вузе 11.10.2017 протокол № 2

Внесенные изменения утверждаю

Заведующий кафедрой
Л.В. Шкерина



Председатель НМСИ
С.В. Бортновский



20.10.2017.

3.1.4. Учебные ресурсы.

3.1.4.1. Карта литературного обеспечения практики.

Карта литературного обеспечения научно-исследовательской работы (включая электронные ресурсы)

Для обучающихся образовательной программы «Математическое образование в условиях ФГОС»

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Математическое образование в условиях ФГОС

Квалификация (степень): магистр

Очная форма обучения

Наименование	Наличие место/ (кол-во экз.)	Потребность	Примечания
Обязательная литература			
Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебное пособие. Academia, 2008. – 320с.	Библ. КГПУ / 25	3	
Методология и методика психолого-педагогических исследований: сборник диагностических заданий/ сост. И. А. Яценко. Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 72 с.	Библ. КГПУ / 87	3	
Багачук А.В., Шашкина М.Б. Введение в научную деятельность студентов: учебное пособие. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 151 с.	Библ. ИМФИ / 125	3	
Коджаспирова Г.М. Педагогика: учебник. М.: КноРус, 2010. - 744 с.	Библ. КГПУ / 3	3	
Креативная педагогика. Методология, теория, практика: монография / ред.: В. В. Попов, Ю. Г. Круглов. 2-е изд., испр. и доп.. М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2011. - 319 с.	Библ. ИМФИ / 3	3	
Дополнительная литература			

Введение в научное исследование по педагогике: учеб. пособие для ст-тов пед. ин-тов / Ю.К. Бабанский [и др.]. - М.: Просвещение, 1988. - 239 с.	Библи. КГПУ / 3	3	
Творческое ядро педагогического исследования: проблема–идея–замысел–гипотеза: научно-методические материалы Всероссийского семинара-практикума по методологии педагогического исследования. – Тюмень: Издательство ТГУ, 2010. – 88 с.	Лаборатория качества / 3	3	
Хеннер Е.К. и др. Математическое моделирование. – Пермь, 1999.	Лаборатория качества / 3	3	
<i>Михеев В.И.</i> Моделирование и методы измерений в педагогике / В.И. Михеев. – М., 1987.	Лаборатория качества / 3	3	
Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога. – М.: Академия, 2008.	Лаборатория качества / 3	3	
Брызгалова С. Научно-педагогическое исследование: опыт конструирования // Высшее образование в России. – 2003. – № 5. – С. 115–118.	Библи. КГПУ / 3	3	
Кузнецов И. Н. Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие/ И.Н. Кузнецов . - 3-е изд., перераб. и доп.. - М.: Дашков и К, 2007. - 456 с.	Библи. КГПУ / 3	3	

Ресурсы сети Интернет

Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://www.ict.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru>

Российский портал открытого образования

<http://www.openet.edu.ru>

Федеральный портал «Дополнительное образование детей»

<http://www.vidod.edu.ru>

Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.edu.ru>

Проект «Открытый класс»

<http://www.openclass.ru/>

Профессиональное сообщество педагогов Методисты.ру

<http://metodisty.ru/>

Научная электронная библиотека

Информационные справочные системы

Справочная система «Образование»

Информационные системы в образовании

<http://elibrary.ru>

<http://vip.1obraz.ru/>

<http://isobr.ru/>

3.1.4.2. Карта баз практики.

Карта баз практики
Научно-исследовательская работа
для обучающихся образовательной программы
Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Математическое образование в условиях ФГОС
Квалификация (степень): магистр
Очная форма обучения

№ п/п	Вид практики	Место проведения практики
1	Научно-исследовательская работа	ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева Кафедра математического анализа и МОМ в вузе

3.2. В РП НИР могут быть предусмотрены альтернативные способы ее прохождения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Выбор мест прохождения НИР для этой категории обучающихся производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида (с учетом рекомендованных условий и видов труда).