

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.П. АСТАФЬЕВА

Кафедра математики и методики обучения математике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
**НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
**Информационные и суперкомпьютерные технологии  
в математическом образовании**

Квалификация (степень): магистр

заочная форма обучения

Красноярск 2018

Рабочая программа практики составлена доктором педагогических наук, профессором В.Р.Майером

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры алгебры, геометрии и методики их преподавания  
протокол № 9 от 03 мая 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  В.Р. Майер

Одобрена научно-методическим советом специальности (направления подготовки) института математики, физики и информатики КГПУ им. В.П. Астафьева  
23 мая \_ 2018г. Протокол №8

Председатель НМСС (Н) \_\_\_\_\_  С.В. Бортновский



## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год:

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования РФ» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

2. На титульном листе РПД и ФОС изменено название кафедры разработчика «Кафедра математики и методики обучения математике» на основании решения Ученого совета КГПУ им. В.П. Астафьева «О реорганизации структурных подразделений университета» от 01.06.2018

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и методики обучения математике протокол № 1 от « 05 » сентября 2018 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом  
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева  
«12» сентября 2018 г. Протокол № 1

Председатель



С.В. Бортновский



### Лист внесения изменений

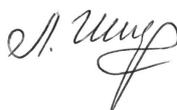
Дополнения и изменения в рабочей программе практики на 2019/2020 учебный год:

В рабочую программу практики вносятся следующие изменения:

1. Обновлена карта литературного обеспечения практики.
2. Обновлена карта материально-технической базы практики

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и методики обучения математике  
протокол № 7 от « 08 » мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом  
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева  
«16» мая 2019 г. Протокол № 8

Председатель



С.В. Бортновский



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1. Место практики в структуре образовательной программы.** Рабочая программа Научно-педагогической практики для подготовки обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», направленность (профиль) образовательной программы «Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании» («ИСТвМО»), квалификация (степень): магистр, разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1505, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 544н от 18 октября 2013 г. «об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (в ред. Приказа Минтруда России от 25.12.2014 N 1115н); приказом ФГОУ ВО КГПУ им. В.П. Астафьева № 29 (п) от 29.01.2016 г. «Об утверждении Стандарта рабочей программы практики по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

РПП представляет собой совокупность взаимосвязанных организационных документов и учебно-методических материалов, определяющих цели, задачи, требования к организации практики, содержание, методические рекомендации, формы отчетности и критерии оценки согласно ФГОС третьего поколения.

Рабочая программа научно-педагогической практики включает: пояснительную записку; содержание основных заданий по практике, карту литературного обеспечения по практике, лист корректирующих мероприятий, карту баз практики, методические рекомендации для магистрантов, фонд оценочных средств.

**2. Общая трудоемкость** практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов (по заочной форме обучения)

Научно-педагогическая практика проводится в течение 2 недель 3 семестра (2 курс).

**3. Цель практики.** Научно-педагогическая практика студентов, обучающихся по программе магистерской подготовки «ИСТвМО», имеет **целью** изучение основ моделирования в педагогическом исследовании; овладение умениями построения теоретической и нормативной моделей научно-педагогического исследования.

**4. Содержание практики и перечень планируемых результатов.** Научно-педагогическая практика включает следующие виды деятельности практиканта:

А) Краткое описание *теоретической модели объекта исследования*. Теоретическая модель - модель отражающая, что есть объект исследования – теоретическое (идеальное) представление об объекте исследования, основанное на интеграции философских и психолого-педагогических знаний).

- описание основных понятий предметной области проводимого научно-педагогического исследования
- реферативный обзор педагогических концепций, лежащих в основе проводимого научно-педагогического исследования
- описание компонент, составляющих объект исследования
- описание условий, определяющих компоненты объекта исследования (факторов, влияющих на формирование требуемых результатов)

Б) Краткое описание *нормативной модели объекта исследования*. Нормативная модель - общее представление о том, как преобразовать объект исследования, чтобы он максимально соответствовал его идеальной теоретической модели; принципы, условия, методы, формы, отражающие нормативное знание или «знание о должном». Т.е описание основных идей, способствующих решению поставленной в исследовании проблемы

- Описание этапов работы по решению обозначенной в исследовании проблемы
- Описание функций выделенных этапов работы
- Описание методов и форм работы
- Описание критериев результативности работы

Формируемые компетенции

<b>Общекультурные</b>	
ОК-1	Готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	Способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
ОК-4	Способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
<b>Общепрофессиональные</b>	
ОПК-1	Готов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
ОПК-3	Готов взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнёрами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
<b>Профессиональные</b>	
ПК-2	Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-3	Способен руководить исследовательской работой обучающихся
ПК-4	Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-5	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование
ПК-6	Готов использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

Профессиональные умения к концу научно-педагогической практики

- умение проектировать научно-педагогическое исследование в условиях информатизации современного образовательного учреждения (проективные)
- умение отбирать и структурировать необходимую для научно-педагогического исследования теоретическую информацию (информационные)
- умение логично, доступно, образно и проблемно представлять идеи исследования в разных формах: письменный текст, визуальное графическое представление (информационные).

#### Структура и содержание научно-педагогической практики

Структурно научно-педагогическая практика, проводимая в **3 семестре**, разбивается на следующие этапы:

Организационный этап: **1 неделя (первая половина)**- установочная конференция. Консультация с руководителем научного исследования. Ожидаемый результат – представление о задании на практику, требованиях к результатам, запись на электронный курс в системе дистанционного взаимодействия.

I этап: **1 неделя (вторая половина)** – работа над теоретической моделью исследования. Консультация с руководителем. Ожидаемый результат – краткое описание теоретической модели предмета исследования в разных формах (таблица, схема)

II этап: **2 неделя (первая половина)** – работа над нормативной моделью исследования. Консультация с руководителем. Ожидаемый результат – краткое описание нормативной модели предмета исследования в разных формах (таблица, схема).

Заключительный этап – **2 неделя (вторая половина)**. Ожидаемый результат – самоанализ деятельности студента в период практики, печатный отчёт по практике, оценка за практику.

### Планируемые результаты обучения

Задачи практики, содержание работы	Планируемые результаты практики (дескрипторы)	Код результата (компетенции)
<b>3 семестр</b>		
Описание теоретической модели объекта исследования	Знать способы проведения и правила оформления реферативного обзора по научно-педагогической проблеме; Уметь проводить отбор источников по направлению научно-педагогического исследования Владеть способами поиска достоверной информации в различных источниках и ее наглядного представления	ОК-1 ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ПК-2 ПК-3 ПК-6
Описание нормативной модели объекта исследования	Знать общие проблемные и перспективные направления исследований в области информатизации образования; Уметь осуществлять планирование исследовательской деятельности Владеть способами оформления и представления идей научно-педагогического исследования	ОК-3 ОК-4 ОПК-1 ОПК-3 ПК-2 ПК-4 ПК-5
Рефлексия, подготовка итогового отчёта	Знать требования к содержанию и оформлению отчётной документации; Уметь проводить самоанализ деятельности в соответствии с критериями	ПК-4

#### **5. Контроль результатов.**

Оценивание деятельности практиканта осуществляется в баллах поэтапно методистом на основе критериев, выделенных в технологической карте практики и оценочном листе студента-практиканта. Итоговая оценка выставляется на основе общей суммы баллов в соответствии с таблицей:

«5»	«4»	«3»	«2»
100-90 баллов	89-75 баллов	74-60 баллов	59 и менее

**Методические рекомендации для обучающихся  
в период прохождения научно-педагогической практики**  
образовательная программа  
44.04.01 Педагогическое образование  
квалификация (степень) «Магистр»  
магистерская программа «ИСТвМО»  
по заочной форме обучения

**Цель практики:** изучение основ моделирования в педагогическом исследовании; овладение умениями построения теоретической и нормативной моделей научно-педагогического исследования.

**Задачи практики:**

1. Освоение умений, связанных с проектированием научно-педагогического исследования в условиях информатизации современного образовательного учреждения
2. Освоение умений поиска и структурирования теоретической информации, необходимой для построения теоретической и нормативной моделей научно-педагогического исследования
3. Освоение умений представления идей исследования в разных формах

**Этапы, содержание, задания практики:**

**Организационный этап: 1 неделя** - *установочная конференция*. Консультация с руководителем научного исследования. Ожидаемый **результат** – представление о задании на практику, требованиях к результатам, запись на электронный курс в системе дистанционного взаимодействия.

**I этап: 1 неделя** – *работа над теоретической моделью исследования*. Консультация с руководителем. Ожидаемый **результат** – краткое описание теоретической модели предмета исследования в разных формах (текст, таблица, схема)

**II этап: 2 неделя** – *работа над нормативной моделью исследования*. Консультация с руководителем. Ожидаемый **результат** – краткое описание нормативной модели предмета исследования в разных формах (текст, таблица, схема).

**Заключительный этап – 2 неделя**. Ожидаемый результат – самоанализ деятельности студента в период практики, печатный отчёт по практике, оценка за практику.

**Аттестация за практику:**

О результатах выполнения заданий каждого этапа студент отчитывается научному руководителю и руководителю практики в системе дистанционного взаимодействия с текущей оценкой в оценочный лист.

Итоговая оценка за практику выставляется на основании результатов текущего оценивания отдельных элементов в системе дистанционного взаимодействия (критерии: своевременность, качество содержания) и результатов оценивания итогового отчёта по практике (критерии: качество содержания и оформления, своевременность сдачи)

**Требования к итоговому отчёту по практике:**

Отчёт по практике сдаётся в печатной форме в отдельной папке. Обязательные компоненты отчёта:

1. Краткое описание теоретической модели предмета исследования в разных формах (текст, таблица, схема) с подписью научного руководителя;

2. Краткое описание нормативной модели предмета исследования в разных формах (текст, таблица, схема) с подписью научного руководителя;
3. Самоанализ деятельности студента в период практики;
4. Оценочный лист (заполненный, с подписями научного руководителя).

### Методические рекомендации по выполнению заданий практики

Логику педагогического исследования можно представить как последовательность этапов научного познания в данной области.

*Логика и структура прикладного педагогического исследования*

Этапы исследования	Элементы исследования			
Проектирование исследования	Проблема, тема, объект, предмет, цель, задачи			
Осуществление исследования (построение и проверка гипотезы с использованием различных методов исследования)	Эмпирическое описание	Построение теоретической модели, включающей: исходные понятия; исходные концепции; компоненты, составляющие объект исследования; условия, определяющие компоненты, составляющие объект исследования	Переход от познавательного описания к нормативной сфере	Построение нормативной модели – этапы общего представления по преобразованию педагогической действительности, включающего: функции выделенных этапов работы; методы работы; формы работы; критерии результативности работы
Получение и фиксация результатов	Проект будущей педагогической деятельности Знания: закономерности, принципы, правила, требования, методы, методические системы, критерии, условия Рекомендации: дидактические пособия, методические пособия			

#### Эмпирическая модель

Первый шаг в отображении педагогической действительности - *эмпирическое описание объекта исследования*. В нём отражаются факты – обзор фактического состояния дел, обобщение имеющегося опыта, фиксация имеющихся недостатков.

Это могут быть знания о фактах эффективности или неэффективности тех или иных приемов обучения и воспитания, о трудностях, которые испытывают учащиеся при изучении учебных материалов определенного типа, об успешности или неуспешности работы отдельных учителей или педагогических коллективов по новым учебникам и т.п.

**Эмпирическая модель** - педагогические факты, отражающие состояние исследуемой проблемы в теории и практике

Проектирование эмпирической модели исследования – одна из задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (3 семестр).

В ходе научно-педагогической практики вам предстоит построить теоретическую и нормативную модели диссертационного исследования

### Задание 1. Описание теоретической модели предмета исследования

После построения эмпирической модели изучаемой области, на основе знаний из области философии, педагогики, психологии и других наук создается теоретическое представление об избранном для исследования объекте - *теоретическая модель*.

Построение теоретической модели предполагает описание: исходных понятий; исходных концепций; компонентов, составляющих объект исследования; условий, определяющие компоненты, составляющие объект исследования

**Теоретическая модель** - модель отражающая, что есть объект исследования – теоретическое (идеальное) представление об объекте исследования, основанное на интеграции философских и психолого-педагогических знаний.

Ваша задача сделать краткое описание теоретической модели исследования в форме таблицы и/или схемы.

А) Если в диссертации описывается процесс формирования (развития) характеристик обучающегося (компетенций), то заполняется таблица:

Тема исследования	
Проблема исследования	
Цель исследования	
Основные понятия предметной области исследования	
Педагогические концепции, лежащие в основе исследования	
Компоненты, составляющие объект исследования	
Условия, определяющие компоненты объекта исследования (факторы, влияющие на формирование требуемых качеств)	

Пример заполнения таблицы:

Тема исследования	Методические основы формирования познавательной активности к научно-исследовательской деятельности студентов младших курсов педвуза
Проблема исследования	Проблема исследования актуализируется группой противоречий: 1) Между требованием государства к научно-исследовательской работе студентов высших учебных заведений и научно-техническому творчеству учащейся молодежи и неготовности студентов младших курсов к осуществлению данной деятельности; 2) Между требованиями к результатам НИР в учебных заведениях на старших курсах и отсутствия пропедевтического этапа на

	<p>младших курсах;</p> <p>3) Между существующей системой учебно-исследовательской, проекторной деятельности в школе и отсутствием принципа преемственности организации НИР в кооперации «Школа-ВУЗ». Таким образом, проблема исследования заключается в том, как необходимо организовать НИР студентов младших курсов в системе «Школа-ВУЗ», обеспечивающей повышение их потребностно-мотивационной готовности к познавательной активности в данной деятельности.</p>
Цель исследования	Теоретически обосновать и разработать методические основы формирования познавательной активности к научно-исследовательской деятельности студентов младших курсов педвуза
Основные понятия предметной области исследования	<p>Научно-исследовательская деятельность – это...</p> <p>Учебно-исследовательская деятельность – это...</p> <p>Потребностно-мотивационная готовность к НИР – это...</p> <p>Познавательная активность к НИР– это...</p>
Педагогические концепции, лежащие в основе исследования	<p>Основы организации научно-исследовательской деятельности : В.В. Краевский, И.Я. Лернер, С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, В.А. Крутецкий, В.А. Слостенин.</p> <p>Специфика исследовательской деятельности студентов, формы и виды сотрудничества преподавателей и студентов: Б.И. Сазонов, Н.В. Сычков и др.</p> <p>Проблема активизации исследовательской деятельности студентов: И.Я. Лернер, П.И. Пидкасистый, М.И. Махмутов, А.М. Матюшкин.</p> <p>Практика организации научно-исследовательской и учебно-исследовательской работы студентов: И. Я. Лернер, П.И. Пидкасистый, В.А. Слостенин и др.</p> <p>В области организации НИР на младших курсах рассмотрены работы М.В. Корчагиной, Е.В. Самсонова, З.А. Демченко, Н.И. Пака.</p>
Компоненты, составляющие объект исследования	<p><b>Мотивационный компонент готовности</b> – это наличие положительной учебной мотивации, положительной мотивации к научно- исследовательской деятельности.</p> <p><b>Когнитивный компонент</b> – знание методологических основ научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Деятельностный компонент</b> – это освоение будущими педагогами профессионального обучения методов исследования педагогических явлений, касающихся совершенствования преподавания и воспитания учащихся, умение планировать и реализовать собственную исследовательскую деятельность, высокий уровень коммуникативных умений.</p> <p><b>Организационный компонент</b> – условия (материально-техническое обеспечение, кадровые ресурсы, система стимулирования, формы организации и т.п.), предоставленные самим учебным заведением и педагогическим персоналом.</p>
Условия, определяющие компоненты объекта исследования (факторы, влияющие на формирование требуемых качеств)	<p><b>На государственном уровне:</b> ФГОС ВО 3+, Федеральная программа развития образования «Государственная поддержка научно-исследовательской работы студентов высших учебных заведений и научно-технического творчества учащейся молодежи»</p> <p><b>На уровне учебного заведения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Система стимулирования студентов к НИР</li> <li>2) Материально-техническая база</li> </ol>

	<p>3) Заинтересованность профессоро-преподавательского состава в организации и вовлечении студентов младших курсов в НИР</p> <p><b>На личном уровне:</b> Система внутренних установок, понимания НИР и ценностного отношения к нему.</p>
--	--

Б) Если результатом диссертации будет являться информационная система (программный продукт), то заполняется таблица:

Тема исследования	
Проблема исследования	
Цель разработки программного продукта	
Основные понятия предметной области исследования	
Педагогические концепции, лежащие в основе разработки	
Компоненты, составляющие программный продукт	
Обоснование выбора средств реализации программного продукта	

## Задание 2. Описание нормативной модели предмета исследования

После описания теоретической модели исследования, исследователь переходит к созданию нормативной модели, воплощающей знание о том, какими должны быть преобразованные участки педагогической действительности, усовершенствованная педагогическая деятельность и - в общем виде - что нужно сделать, чтобы эту деятельность улучшить.

Построение нормативной модели предполагает описание этапов преобразования педагогической действительности, функции выделенных этапов работы; методы работы; формы работы; критерии результативности работы.

**Нормативная модель** - общее представление о том, как преобразовать объект исследования, чтобы он максимально соответствовал его идеальной теоретической модели; принципы, условия, методы, формы, отражающие нормативное знание или «знание о должном»

Ваша задача сделать краткое описание теоретической модели исследования в форме таблицы и/или схемы.

А) Если в исследовании описывается процесс формирования (развития) характеристик обучающегося (компетенций), то в таблице отражаются общие представления о том, что нужно сделать, чтобы в процессе обучения условия формирования характеристик обучающихся проявились в реальности.

Таблица 2

Описание этапов работы по решению обозначенной в исследовании проблемы	функции выделенных этапов работы	методы работы	формы работы	критерии результативности работы

Б) Если результатом исследования будет являться информационная система (программный продукт), то в таблице отражаются особенности (функциональные возможности) информационной системы, которые будут обеспечивать достижение цели, для которой создается система.

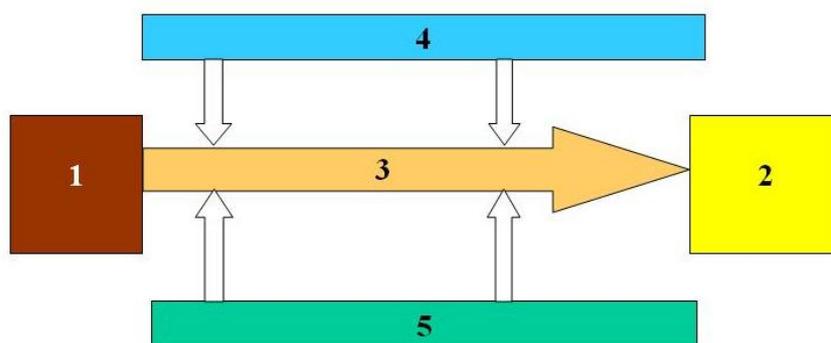
Описание этапов работы по решению обозначенной в исследовании проблемы	функции выделенных этапов работы	методы работы	формы работы	критерии результативности работы

Результаты выполнения задания необходимо также представить в виде структурно-логической схемы.

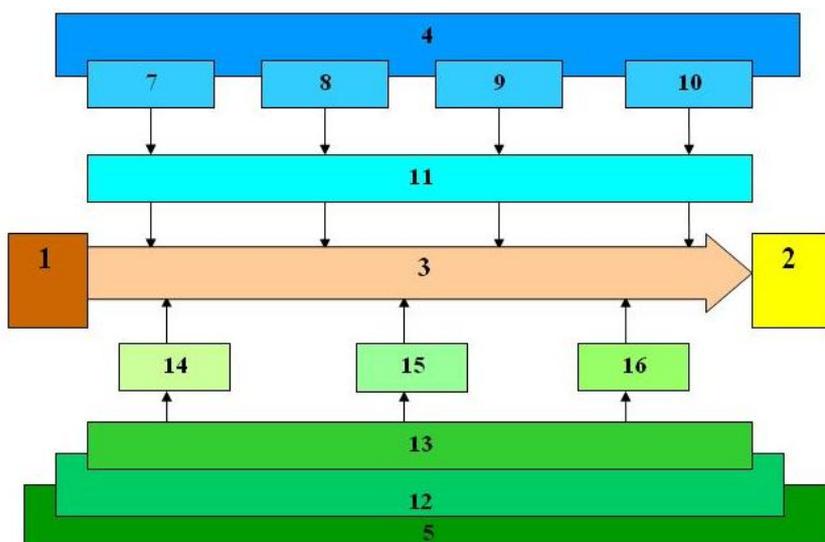
### Как составить структурно-логическую схему

Простейшая структурно-логическая схема состоит из следующих элементов:

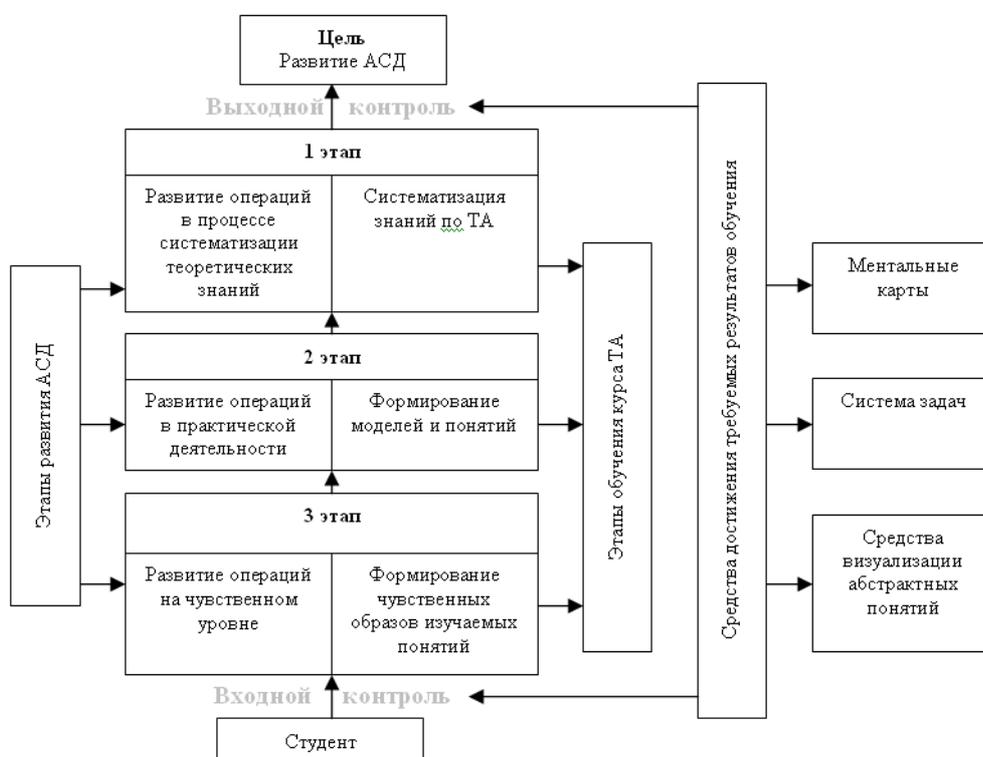
1. Исходные данные.
2. Конечный результат.
3. Процесс достижения результата.
- 4,5. Факторы, влияющие на процесс достижения результата.



Простейшая структурно-логическая схема часто не может полностью раскрыть рассматриваемое понятие (процесс, модель и т.д.), в неё вводятся концентраторы информации 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. Они увеличивают информационную насыщенность схемы, которая создаёт целостную картину рассматриваемого понятия, предоставляет полную информацию о нём, в результате чего работают различные виды мышления, что приводит к осмысленному усвоению понятия.



Пример структурно-логической схемы:



Структурно-логическая схема развития аналитико-синтетической деятельности при обучении курсу «Дискретная математика»

Итогом научно-педагогической работы, как правило, является *проект будущей педагогической деятельности*, в который входят конкретные материалы и указания для реализации нормативной модели на практике.

**Проект педагогической деятельности** - конкретные нормы деятельности (методики, технологии, рекомендации, инструкции)

## Рекомендуемая литература

1. Андреев, Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография/ Андреев Г.И., Барвиненко В.В., Верба В.С., Тарасов А.К., Тихомиров В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2013.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12439>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Борытко Н.М. Методология и методика психолого-педагогических исследований: учебное пособие. – М: Academia, 2008. – 320 с.
3. Краевский В.В. Методология педагогики: Пособие для педагогов-исследователей. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2001. - 244 с. .— Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/447/56447>
4. Новиков, А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

### Научно-педагогической практики

для обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
квалификация (степень) «Магистр»

направленность (профиль) образовательной программы «ИСТвМО»

по заочной форме обучения

Наименование	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура) Профиль, магистерская программа	Количество зачетных единиц (кредитов)
Научно-педагогическая практика	44.04.01 Педагогическое образование квалификация (степень) «Магистр» магистерская программа «ИСТвМО»	3

### ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов 5%	
		min	max
Подготовка к прохождению практики	Участие в установочных конференциях в вузе	0	1
<b>Итого</b>		<b>0</b>	<b>1</b>

### БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	Описание теоретической модели научно-педагогического исследования	25	40
	Описание нормативной модели научно-педагогического исследования	30	50
	<b>ИТОГО:</b>	<b>55</b>	<b>90</b>

### ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов	
		min	max
Итоговый рейтинг-контроль	Участие в итоговой методической конференции, итоговый отчёт	5	9
<b>Итого</b>		<b>5</b>	<b>9</b>

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов +10%	
		min	max
Качество отчётной документации	Качество оформления отчётной документации	3	5
	Своевременность сдачи отчётности по этапам практики	2	5
<b>Итого</b>		<b>5</b>	<b>10</b>

### ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ

(по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)	min	max
	<b>60</b>	<b>100</b>

«5»	«4»	«3»	«2»
100-90 баллов	89-75 баллов	74-60 баллов	59 и менее

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ Научно-педагогической практики

Студент (ФИО) \_\_\_\_\_

Методист (ФИО) \_\_\_\_\_

Этап		Баллы	Дата	Самооценка (студент)	Оценка (методист)	Подпись методиста
<b>Организационный этап</b>		0-1				
<b>I этап:</b> Описание теоретической модели научно-педагогического исследования	Описание понятийного аппарата исследования	7-10				
	Характеристика педагогических концепций, лежащих в основе исследования	6-10				
	Характеристика компонентов, составляющих объект исследования	6-10				
	Характеристика условий, определяющие компоненты объекта исследования	6-10				
<b>II этап:</b> Описание нормативной модели научно-педагогического исследования	Описание этапов работы по решению обозначенной в исследовании проблемы	7-15				
	Описание функций выделенных этапов работы	6-10				
	Описание методы и форм работы на выделенных этапах	6-10				
	Описание критериев результативности работы	6-10				
	Описание нормативной модели в форме структурно-логической схемы	6-10				
<b>Заключительный этап</b> Итоговый отчёт		5-9				
<b>ИТОГОВАЯ оценка за практику</b>		<b>60-100</b>				
<b>Курсовой руководитель:</b> _____						

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»

Кафедра-разработчик: Алгебры, геометрии и методики их преподавания

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
Протокол № 9  
от «3» мая 2018  
Зав. каф. АГиМП



Майер В.Р.

ОДОБРЕНО  
на заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)  
Протокол № 8  
От 23 мая 2018  
Председатель НМС



С.В. Бортовский

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

**Научно-педагогическая практика**

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление подготовки: 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Направленность (профиль) образовательной программы Информационные и  
суперкомпьютерные технологии в математическом образовании

квалификация (степень): Магистр

Форма обучения: заочная

Составитель



Майер В.Р., профессор.

Красноярск 2018

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО и профессиональным стандартам Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании, квалификация (степень): магистр, форма обучения: заочная.

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной 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 образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки по указанной программе.

Эксперт-работодатель,  
директор МАОУ гимназия №14  
«Экономики, управления и права»

27.04.2018



Шуляк Н.В.

## 1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС научно-педагогической практики является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы педагогической практики.

1.2. ФОС по научно-педагогической практике решает **задачи**:

- управления процессом применения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков на практике и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- управления процессом достижения образовательных результатов, определенных в виде набора компетенций выпускников;
- оценки динамики достижений обучающихся в процессе педагогической практики с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечения соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности;
- оптимизации процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся в период педагогической практики.

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

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, уровень магистратуры;  
(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)
- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «ИСТвМО»;  
(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)
- рабочим учебным планом подготовки бакалавров КГПУ им. В.П. Астафьева по соответствующему направлению, утвержденным на Ученом совете университета;
- 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 образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

2.1. **Перечень компетенций**, формируемых в процессе прохождения научно-педагогической практики:

<b>Общекультурные</b>	
ОК-1	Готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	Способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
ОК-4	Способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
<b>Общепрофессиональные</b>	

ОПК-1	Готов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
ОПК-3	Готов взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнёрами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
<b>Профессиональные</b>	
ПК-2	Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-3	Способен руководить исследовательской работой обучающихся
ПК-4	Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-5	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование
ПК-6	Готов использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

## 2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМЫ	
			Номер	Форма
ОК-1 способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Современные проблемы науки и образования, информационная культура образовательной организации, компьютерные методы решения задач ОГЭ и ЕГЭ, статистические методы в педагогических исследованиях, психология и педагогика профильного и профессионального образования, информационные технологии в курсе алгебры, суперкомпьютерные технологии в математике и математическом образовании, информационные технологии в курсе геометрии, дискретная математика и информационные технологии, системы компьютерной алгебры в теории групп, создание интерактивного учебного видео, компьютерное геометрическое моделирование, компьютерные методы диагностики математических знаний, технологии проведения дистанционных занятий, создание интерактивного учебного видео, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1	Описание теоретической модели исследования;
			2	
			3	Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчет по практике

ОК-3 способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	Методология и методы научного исследования (качественные и количественные методы), статистические методы в педагогических исследованиях, информационные технологии в курсе алгебры, суперкомпьютерные технологии в математике и математическом образовании, дискретная математика и информационные технологии, системы компьютерной алгебры в теории групп, компьютерное геометрическое моделирование, компьютерные методы диагностики математических знаний, технологии проведения дистанционных занятий, создание интерактивного учебного видео, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1 2 3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования
ОК-4 способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	Современные проблемы науки и образования. информационные технологии в школьном курсе алгебры и начал математического анализа, информационные технологии в школьном курсе геометрии, компьютерные методы решения задач ОГЭ и ЕГЭ, статистические методы в педагогических исследованиях, научно-педагогический семинар, психология и педагогика профильного и профессионального образования, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1 2 3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчёт по практике
ОПК-1 готов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Научно-исследовательский семинар, деловой иностранный язык, компьютерные методы решения задач ОГЭ и ЕГЭ, статистические методы в педагогических исследованиях, информационные технологии в курсе алгебры, дискретная математика и информационные технологии, системы компьютерной алгебры в теории групп, компьютерное геометрическое моделирование, компьютерные методы диагностики математических знаний, технологии проведения дистанционных занятий, создание интерактивного учебного видео, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, научно-исследовательская работа, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1 2 3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчёт по практике
ОПК-2 готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	Современные проблемы науки и образования. информационные технологии в школьном курсе алгебры и начал математического анализа, информационные технологии в школьном курсе геометрии, компьютерные методы решения задач ОГЭ и ЕГЭ, статистические методы в педагогических исследованиях, научно-педагогический семинар, психология и педагогика профильного и профессионального образования, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль,  промежуточная аттестация  промежуточная аттестация	1 2 3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчёт по практике
ОПК-3 готов взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнёрами, руководить коллективом, толерантно воспринимая	Современные проблемы науки и образования, правовые основы управления образовательной организацией, статистические методы в педагогических исследованиях, научно-педагогический семинар, психология и педагогика профильного и профессионального образования, информационные технологии в курсе алгебры, суперкомпьютерные технологии в математике и математическом образовании, информационные технологии в курсе геометрии, компьютерное геометрическое моделирование, создание интерактивного учебного видео, практика по получению профессиональных умений и опыта	Текущий контроль,  промежуточная	1 2 3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования

социальные, этноконфессиональные и культурные различия	профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, преддипломная практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	аттестация		
ОПК-4 способен осуществлять профессионально и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	Методология и методы научного исследования (качественные и количественные методы); информационная культура образовательной организации, статистические методы в педагогических исследованиях, суперкомпьютерные технологии в математике и математическом образовании, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы,	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1  2  3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования
ПК-2 способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Современные проблемы науки и образования, научно-исследовательский семинар, правовые основы управления образовательной организацией, информационные технологии в школьном курсе алгебры и начал математического анализа, статические методы в педагогических исследованиях, суперкомпьютерные технологии в математике и математическом образовании, информационные технологии в курсе геометрии, компьютерное геометрическое моделирование, создание интерактивного учебного видео, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская работа, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, социальные (правовые) основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодёжной среде.	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1  2  3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчёт по практике
ПК-3 способен руководить исследовательской работой обучающихся	Методология и методы научного исследования (качественные и количественные методы), научно-исследовательский семинар, научно-педагогический семинар, психология и педагогика профильного и профессионального образования, информационные технологии в школьном курсе алгебры и начал матанализа, информационные технологии в школьном курсе геометрии, дискретная математика и информационные технологии, системы компьютерной алгебры в теории групп, компьютерное геометрическое моделирование, компьютерные методы диагностики математических знаний, технологии проведения дистанционных занятий, создание интерактивного учебного видео, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская работа, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1  2  3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчёт по практике
ПК-4 готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Информационная культура образовательной организации, научно-исследовательский семинар, проектирование и мониторинг образовательных результатов, деловой иностранный язык, компьютерные методы решения задач ОГЭ и ЕГЭ, статистические методы в педагогических исследованиях, научно-педагогический семинар, психология и педагогика профильного и профессионального образования, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и	Текущий контроль,  Промежуточная аттестация	1  2  3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчёт по практике

	защита выпускной квалификационной работы			
ПК-5 способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	Научно-исследовательский семинар, статистические методы в педагогических исследованиях, информационные технологии в курсе алгебры, дискретная математика и информационные технологии, системы компьютерной алгебры в теории групп, компьютерное геометрическое моделирование, компьютерные методы диагностики математических знаний, технологии проведения дистанционных занятий, создание интерактивного учебного видео, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1 2 3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчёт по практике
ПК-6 готов использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	Научно-исследовательский семинар, компьютерные методы решения задач ОГЭ и ЕГЭ, статистические методы в педагогических исследованиях, научно-педагогический семинар, психология и педагогика профильного и профессионального образования, информационные технологии в курсе алгебры, дискретная математика и информационные технологии, системы компьютерной алгебры в теории групп, компьютерное геометрическое моделирование, компьютерные методы диагностики математических знаний, технологии проведения дистанционных занятий, создание интерактивного учебного видео, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль,  промежуточная аттестация	1 2 3	Описание теоретической модели исследования;  Описание нормативной модели исследования  Итоговый отчёт по практике

### 3. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

3.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля включает набор заданий, предусматривающих: описание теоретической и нормативной моделей научно-педагогического исследования, выполняемого магистрантом.

3.2.1. Критерии оценивания в соответствии с технологической картой рейтинга в рабочей программе педагогической практики.

Оценочные средства в таблице сгруппированы и пронумерованы в соответствии с описанием в таблице «Этапы формирования и оценивания компетенций».

Номер группы оценочных средств	Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
3 семестр		
1	Описание теоретической модели исследования	50
2	Описание нормативной модели исследования	50

	Максимальный балл	100

### 3.2.2 Оценочные средства для текущего контроля

Описанные оценочные средства в виде задания на практику представлены в РПД.

## 4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

4.1. Фонд оценочных средств включает: итоговый отчет по практике.

4.2. Оценочные средства

4.2.1. Оценочное средство (наименование, разработчик, ссылка на источник) Итоговый отчет по научно-педагогической практике (номер 3 в соответствии с таблицей «Этапы формирования и оценивания компетенций»)

Критерии оценивания по оценочному средству Итоговый отчет по научно-педагогической практике

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	<b>(87 - 100 баллов) отлично/зачтено</b>	<b>(73 - 86 баллов) хорошо/зачтено</b>	<b>(60 - 72 баллов)* удовлетворительно/зачтено</b>
ОК-1 способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Способен на высоком уровне к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Способен на среднем уровне к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Способен на удовлетворительном уровне к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОК-3 способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	Способен на высоком уровне к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	Способен на среднем уровне к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	Способен на удовлетворительном уровне к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
ОК-4 способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	Способен на высоком уровне к формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	Способен на среднем уровне к формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	Способен на удовлетворительном уровне к формированию ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
ОПК-1 готов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач	Готов на высоком уровне осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной	Готов на среднем уровне осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной	Готов на удовлетворительном уровне осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач

профессиональной деятельности	деятельности	деятельности	профессиональной деятельности
ОПК-2 готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	Готов на высоком уровне использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	Готов на среднем уровне использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	Готов на удовлетворительном уровне использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
ОПК-3 готов взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнёрами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	Готов на высоком уровне взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнёрами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	Готов на среднем уровне взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнёрами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	Готов на удовлетворительном уровне взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнёрами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
ОПК-4 способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	Способен на высоком уровне осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	Способен на среднем уровне осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	Способен на удовлетворительном уровне осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
ПК-2 способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Способен на высоком уровне формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Способен на среднем уровне формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Способен на удовлетворительном уровне формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-3 способен руководить исследовательской работой обучающихся	Способен на высоком уровне руководить исследовательской работой обучающихся	Способен на среднем уровне руководить исследовательской работой обучающихся	Способен на удовлетворительном уровне руководить исследовательской работой обучающихся
ПК-4 готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную	В материалах итогового отчёта прослеживается использование обоснованных и целесообразных методик, технологий и приемов обучения, анализ результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих	В материалах итогового отчёта прослеживается эпизодическое использование обоснованных и целесообразных методик, технологий и приемов обучения, анализ результатов процесса их использования в образовательных организациях,	В материалах итогового отчёта слабо прослеживается эпизодическое использование методик, технологий и приемов обучения, анализ результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих

деятельность	образовательную деятельность	осуществляющих образовательную деятельность	образовательную деятельность
ПК-5 способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	Способен на высоком уровне анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	Способен на среднем уровне анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	Способен на удовлетворительном уровне анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование
ПК-6 готов использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	Готов на высоком уровне использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	Готов на среднем уровне использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	Готов на удовлетворительном уровне использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

\*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

#### 4.2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

##### **Требования к составу итогового отчёта по научно-педагогической практике**

Отчёт по практике сдаётся в печатной форме в отдельной папке. Обязательные компоненты отчёта:

- Описание теоретической модели научно-педагогического исследования в таблице, установленной формы;
- Описание нормативной модели научно-педагогического исследования в таблице, установленной формы
- Описание нормативной модели научно-педагогического исследования в форме структурно-логической схемы
- Оценочный лист (заполненный, с подписями научного руководителя).

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств** (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).

**Необходимое программное обеспечение процесса использования ФОС:** MS Windows или Linux, MS Office или Open Office, браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera (релизы версий не раньше декабря 2013 г.), GeoGebra, Живая математика.

**Необходимое техническое обеспечение процесса использования ФОС:** компьютеры, с выходом в Интернет от 2 Мбит/с.

##### **6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)**

В комплект фонда оценочных средств входят: задания на практику, оценочные листы, требования к составу и оформлению итоговых отчётов по практике.

**ЖУРНАЛ РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЯ**  
**научно-педагогической практики**  
 для обучающихся по направлению подготовки  
 44.04.01 Педагогическое образование  
 квалификация (степень) «Магистр»  
 магистерская программа «ИСТВМО»  
 по заочной форме обучения

№п п	ФИО	Количество баллов			Общая сумма баллов
		Входной раздел	Базовый раздел	Итоговый раздел	

## Учебные ресурсы

### Карта литературного обеспечения практики «Научно-педагогическая практика»

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

«Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании»

Квалификация: магистр, по заочной форме обучения (общая трудоемкость 12 з.е.)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/точек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Борытко, Н. М.. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебное пособие/ Н. М. Борытко. - М.: Academia, 2008. - 320 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	25
Лапаева, М.Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 249 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1791-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485476">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485476</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Егошина, И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 148 с. - Библиогр.: с. 133 - ISBN 978-5-8158-2005-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Краевский, В. В. Методология педагогики: новый этап: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. - М.: Академия, 2006. - 400 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10
Майер, Валерий Робертович. Информационные технологии в обучении геометрии бакалавров – будущих учителей математики: монография /В.Р. Майер, Е.А. Сёмина. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2014. – 516 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	17
Рузавин, Г.И. Методология научного познания: учебное пособие для вузов/ Г. И. Рузавин. - М.: Юнити-Дана, 2005. - 287 с	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	5

Адольф, В. А. Магистерская диссертация: на пути становления профессионала в сфере образования: учебно-методическое пособие/ В. А. Адольф, И. Ю. Степанова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 244 с	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	60
Абдулкин В.В., Калачева С.И., Кейв М.А., Ларин С.В., Майер В.Р. Компьютерная анимация в обучении математике в педагогическом вузе; монография / [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. / Краснояр.гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2019. 164 с.– Систем. требования: PC не ниже класса Pentium I ADM, Intel от 600 MHz 100 Мб HDD, 128 Мб RAM; Windows, Linux, Adobe Acrobat Reader. – Загл. с экрана. Режим доступа: <a href="http://elib.kspu.ru/document/33659">http://elib.kspu.ru/document/33659</a>	ЭБС «КГПУ им. В.П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ</b>		
Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992– .	Научная библиотека	локальная сеть вуза
Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . –	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свободный доступ
East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	<a href="https://krasspu.antiplagiat.ru/">https://krasspu.antiplagiat.ru/</a>	Индивидуальный доступ
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru/">https://icdlib.nspu.ru/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

Главный библиотекарь /  / Фортова А.А.  
 (должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О.)

**Карта баз  
научно-педагогической практики**  
для обучающихся образовательной программы  
44.04.01 Педагогическое образование  
квалификация (степень) «Магистр»  
магистерская программа «ИСТВМО»  
по заочной форме обучения  
3 з.е.

№	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	Научно-педагогическая практика	ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева Кафедра МиМОМ Базовая кафедра ИиИТО

**Аудиторный фонд для проведения установочных конференций и научно-педагогической практики**

Аудитория	Оборудование
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-15	Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт.
для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-02 Читальный зал	Компьютер-10шт., принтер-1шт.

Аудитория	Лицензионное программное обеспечение
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-15	Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия);

	<p>VLC – (Свободная лицензия);  Живая математика 5.0 (Контракт НКС-ДБ-294/15 от 21.09.2015,  лицензия № 201515111);  GeoGebra (Свободно распространяемая в  некоммерческих (учебных) целях лицензия)</p>
	<p>для самостоятельной работы</p>
<p>г. Красноярск,  ул. Перенсона, 7,  ауд. 1-02  Читальный зал</p>	<p>Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор  № ДС 14-2017 от 27.12.2017</p>