

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-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ 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

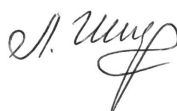
Дополнения и изменения в рабочей программе практики на 2019/2020 учебный год:

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 практики «Научно-исследовательская практика» подготовки обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» в рамках основной образовательной программы магистратуры «Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом образовании» («ИСТвМО») 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 и рабочим учебным планом подготовки магистрантов КГПУ им. В.П. Астафьева по соответствующему направлению, утвержденным на Ученом совете университета.

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 6 зачетных единиц, 216 часов (по заочной форме обучения). Из них 2ч – контактные часы (практическое занятие), 210ч – самостоятельной работы, 4ч – контроль знаний (зачёт),

Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с учебным планом подготовки магистра по образовательной программе «ИСТвМО» направления «Педагогическое образование», на втором курсе в зимнюю сессию.

3. Цель практики. Научно-исследовательская практика имеет **целью** приобретение студентами практического опыта систематизации, обобщения и публичного представления результатов проводимого научно-педагогического исследования в форме аннотации магистерского исследования и научной публикации.

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

- 1) Подготовка аннотации магистерского исследования
- 2) Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования на русском и английском языках
- 3) Определение перечня журналов, подходящих для публикации
- 4) Подготовка текста статьи и тезисов доклада по материалам статьи
- 5) Представление результатов научно-исследовательской практики на методологическом семинаре (доклад)

Формируемые компетенции

Общекультурные	
ОК-1	способностью 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
ОК-4	Способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
Общепрофессиональные	
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-4	Способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
Профессиональные	
ПК-1	Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
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 и опыт к концу научно-исследовательской практики:

- Умение анализировать, систематизировать и обобщать результаты научного исследования в сфере образования
- Приобретение опыта публикации результатов научно-исследовательской работы: поиск издания, оформление статьи (тезисов доклада) в соответствии с его требованиями, работа с рецензентами
- Приобретение опыта изложения, представления и публичной защиты результатов научно-исследовательской деятельности

Структура и содержание научно-исследовательской практики

Структурно научно-исследовательская практика, проводимая на 2 курсе, разбивается на следующие этапы:

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: **2-3 недели** – работа над аннотацией магистерского исследования. Ожидаемый результат – аннотация магистерского исследования в установленной форме.

II этап: **4-5 недели** – подготовка к публикации текста статьи, подготовка тезисов доклада по материалам статьи. Ожидаемый результат – тексты статьи и тезисов доклада, выступление на научном семинаре.

Заключительный этап – **6 неделя**. Ожидаемый результат – самоанализ деятельности обучающегося в период практики, печатный отчет по практике, оценка за практику.

Планируемые результаты обучения

Задачи практики, содержание работы	Планируемые результаты практики (дескрипторы)	Код результата (компетенции)
2 курс		
Подготовка аннотации магистерского исследования	Знать компоненты методологического аппарата научно-педагогического исследования Уметь использовать знание современных проблем науки и образования при решении исследовательских задач Владеть способами систематизации, обобщения опыта научно-педагогического исследования	ОК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-6
Подготовка к публикации текста статьи, подготовка тезисов доклада по материалам статьи	Знать общие проблемные и перспективные направления исследований в области информатизации образования и педагогической информатики; Уметь осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности Владеть способами оформления и представления идей научно-педагогического исследования	ОК-3 ОПК-1 ОПК-4 ПК-4
Рефлексия, подготовка итогового отчёта	Знать требования к содержанию и оформлению отчётной документации; Уметь проводить самоанализ деятельности в соответствии с критериями	ОК-4 ПК-5

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-исследовательской практики**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы «Информационные и
суперкомпьютерные технологии в математическом образовании»
Квалификация (степень) «Магистр»
по заочной форме обучения

Цель практики: приобретение опыта систематизации, обобщения и публичного представления результатов проводимого магистрантом научно-педагогического исследования в форме аннотации магистерского исследования и научной публикации.

Задачи практики:

- Освоение умений, связанных с анализом, систематизацией и обобщением результатов научного исследования в сфере образования
- Приобретение опыта публикации результатов научно-исследовательской работы: поиск издания, оформление статьи (тезисов доклада) в соответствии с его требованиями, работа с рецензентами.
- Приобретение опыта изложения, представления и публичной защиты результатов научно-исследовательской деятельности

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: 2-3 недели – работа над аннотацией магистерского исследования. Ожидаемый результат – аннотация магистерского исследования в установленной форме.

II этап: 4-5 недели – подготовка к публикации текста статьи, подготовка тезисов доклада по материалам статьи. Ожидаемый результат – тексты статьи и тезисов доклада, выступление на научном семинаре.

Заключительный этап – 6 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. Аннотация магистерского исследования с подписью научного руководителя;
2. Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования
3. Перечень журналов, подходящих для публикации статьи по теме магистерской

- диссертации
4. Текст научной статьи с описанием результатов научного исследования
 5. Текст тезисов доклада на научном семинаре
 6. Оценочный лист (заполненный, с подписями научного руководителя).

Методические рекомендации по выполнению заданий практики

Задание 1.

Аннотация магистерского исследования

Уважаемые студенты!

Если на современном этапе ваше исследование носит описательный характер, в данной аннотации просьба указать и сведения прогностического плана – что изменится, если преобразовать действительность для разрешения проблемы (Как? Опишите в идее, гипотезе, теоретической и практической значимости). С этой же позиции опишите реальные и возможные результаты вашего исследования.

Сведения об авторе	ФИО, место учебы, курс, направление подготовки
Тема исследования	
Замысел исследования (что планировалось сделать, сколько для этого потребовалось времени, чему был посвящен эксперимент?)	
Ключевые слова исследования: перечислить 5-10 педагогических терминов и их значения (используйте словари, энциклопедии, учебники)	
Актуальность исследования обусловлена (опора на авторов, нормативные документы, публикации) Аргументировать/Подтвердить цитатами. В аргументах и фактах должна быть конкретика и обоснованность (где, когда, откуда информация).	Социально-экономическая ситуация
	Изменения в сфере образования
	Потребности практики и отсутствие теоретических (новых) знаний
	Неологические, аксиологические, праксиологические факторы (инновационная деятельность)
	Другие факторы (какие конкретно)
Противоречия (не менее двух)	
Проблема	
Цель	
Объект	
Предмет	

Гипотеза	
Задачи	
База исследования (организация, учреждение)	
Сведения о теоретической апробации положений автора (где и когда вы представляли ваше исследование – семинары, конференции, симпозиумы, форумы и пр.)	
Степень разработанности проблемы (что на данный момент известно об объекте и предмете исследования по результатам других авторов, какой прирост дает ваше исследование?)	
Основные результаты и выводы исследования (полученные или планируемые)	
Новизна результатов (согласно нормативам ВАК) <ul style="list-style-type: none"> – разработана (научная концепция; новая научная идея, обогащающая научную концепцию, новая экспериментальная методика, позволившая выявить качественно новые закономерности исследуемого явления, повысить точность измерений с расширением границ применимости полученных результатов и т.п.) – предложены (оригинальная научная гипотеза, оригинальные суждения по заявленной тематике, нетрадиционный подход и т.п.) – доказана (перспективность использования новых идей в науке, в практике, наличие закономерностей, неизвестных связей, зависимостей и т.п.) – введены (новые понятия, измененные трактовки старых понятий, новые термины и т.п.) 	
Теоретическая значимость результатов исследования (ВАК) <ul style="list-style-type: none"> – доказаны (теоремы, леммы, положения, методики, вносящие вклад в расширение представлений об изучаемом явлении, расширяющие границы применимости полученных результатов, и т.п.) – применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован (комплекс существующих базовых методов исследования, в т.ч. численных методов, экспериментальных 	

<p>методик и т.п.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – изложены (положения, идеи, аргументы, доказательства, элементы теории, аксиомы, гипотезы, факты, этапы, тенденции, стадии, факторы, условия и т.п.) – раскрыты (существенные проявления теории: противоречия, несоответствия; выявление новых проблем и т.п.) – изучены (связи данного явления с другими, генезис процесса, внутренние и внешние противоречия, факторы, причинно-следственные связи и т.п.) – проведена модернизация (существующих математических моделей, алгоритмов и/или численных методов, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации, и т.п.) 	
<p>Практическая значимость результатов исследования (ВАК)</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработаны и внедрены (указать степень внедрения) технологии, новые универсальные методики измерений, образовательные технологии, ГОСТы и т.п. – определены (пределы и перспективы практического использования теории на практике и т.п.) – создана (модель эффективного применения знаний, система практических рекомендаций и т.п.) – представлены (методические рекомендации, рекомендации для более высокого уровня организации деятельности, предложения по дальнейшему совершенствованию и т.п.) 	
<p>Научная литература по проблеме исследования (не более 7 наиболее важных, с Вашей точки зрения, источников – учебников, монографий, диссертаций, научных статей)</p>	
<p>Ваши публикации по теме исследования (если есть). Список указать согласно ГОСТ</p>	
<p>Ваш личный вклад состоит в.. (ВАК) включенное участие на всех этапах процесса, непосредственное участие соискателя в получении исходных данных и научных экспериментах, личное участие в апробации результатов исследования, разработка экспериментальных стендов и установок (ключевых элементов экспериментальных установок), выполненных лично автором или при участии автора, обработка и интерпретация</p>	

экспериментальных данных, выполненных лично автором или при участии автора, подготовка основных публикаций по выполненной работе и т.п.)	
Каковы перспективы для вашего исследования? Оцените степень готовности, «диссертабельность» проведенной работы.	
Проведите методологическую рефлексию, используя этот ресурс.	
Изменилась ли аннотация?	Да/Нет

Задание 2.

Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования

Справка

Аннотация - краткая характеристика научной статьи (тезисов доклада) с точки зрения ее назначения, содержания, вида, формы и других особенностей.

Аннотация выполняет следующие функции:

- дает возможность установить основное содержание научной статьи, определить ее релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту статьи;
- используется в информационных, в том числе автоматизированных системах для поиска информации.

Аннотация должна включать характеристику основной темы, проблемы научной статьи, цели работы и ее результаты. В аннотации указывают, что нового несет в себе данная статья в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению.

Рекомендуемый средний объем аннотации 500 печатных знаков (ГОСТ 7.9-95 СИБИД).

Пример

Статья посвящена философскому осмыслению сетевых коммуникаций в современном обществе, которые вносят новые формы диалога и общения в социум и все его сферы, в том числе и в образование. Показано, что сетевые коммуникации играют в обществе двоякую роль: могут формировать клипмейкерское сознание, которое не требует креативности, или же развивать креативное, поисковое, навигаторское мышление. Образование в XXI веке должно развиваться по сетевой модели, которой свойственны синергетические, диалогические и коммуникативные аспекты. Главное достоинство новой модели - открытость для диалога и коммуникации и возможность самоорганизации.

Фразы, рекомендуемые для написания аннотации к научной статье:

В данной статье рассматривается проблема...

Обосновывается идея о том, что...

Прослеживается...

В статье затрагивается тема...

Дается сравнение...

Статья посвящена комплексному исследованию...

Целью статьи является анализ изучения...

Статья посвящена феномену...

В статье раскрываются проблемы...

Особое внимание уделено...

В статье анализируется...

Автор приходит к выводу, что...

Основное внимание в работе автор акцентирует на...

Выделяются и описываются характерные особенности...

В статье выяснены особенности...
 На основе изучения... установлено...
 Статья посвящена пристальному анализу...
 На основании анализа..., а также привлечения... устанавливается, что...
 Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме...
 Данная проблема мало изучена и требует дальнейших исследований.
 В статье обобщен новый материал по исследуемой теме, вводятся в научный оборот...
 Автором предложены...
 Работа имеет междисциплинарный характер, написана на стыке...
 Основное содержание исследования составляет анализ...
 Такой взгляд будет интересен специалистам в области...
 В статье речь идет о...
 Статья посвящена детальному анализу.....
 Значительное внимание уделяется...
 В заключение раскрывается...
 Статья раскрывает содержание понятия...
 Автор прослеживает становление...
 Обобщается практический опыт...
 В статье исследуются характерные признаки...
 В статье рассматриваются ключевые этапы...
 В качестве исследовательской задачи авторами была определена попытка оценить...
 В статье раскрываются процессы...
 Статья подводит некоторые итоги изучения...
 Автор дает обобщенную характеристику...
 Данное направление дополняется также рассмотрением...
 Обосновывается мысль о том, что...
 В статье проанализированы концепции...
 В качестве ключевого доказательства... используется...
 В статье приведен анализ взглядов исследователей...
 Дискуссионным продолжает оставаться вопрос о...
 В данной статье предпринята попытка раскрыть основные причины...
 В статье излагаются взгляды на...
 Автор стремится проследить процесс...
 В статье дан анализ научных изысканий...

Сведения об авторе(ах)	
Тип	Статья/Тезисы
Объем (пл) = кол-во страниц А4/16	
Тема	
Основная проблема	
Полученные автором результаты (либо спорные утверждения, требующие доказательства)	
Новизна и значимость	
Текст аннотации (500 пз)	

Задание 3.

Перечень журналов ВАК, подходящих для публикации статей

Изучите Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты по адресу: <http://vak.ed.gov.ru/87>
 Составьте перечень тех из них, в которых может быть опубликована Ваша статья.

№	Наименование	Адрес сайта	Сроки

Задание 4

Подготовка текста научной статьи

Научная статья, должна иметь ограниченный объем (7-10 страниц машинописного текста, формат страницы - А4, книжная ориентация, поля 2,5 см со всех сторон, Times New Roman, цвет - чёрный, размер шрифта -14; 1,5 интервал), ссылки в квадратных скобках. Требования включают следующую структуру к тексту научной статьи:

Заглавие статьи, указав Фамилию, Имя, Отчество (полностью) автора и названия учебного заведения или научной организации, в которой выполнялась работа, специальность автора.

Аннотация. Описывает цели и задачи проведенного исследования, а также возможности его практического применения, что помогает быстрее уловить суть проблемы. (2-3 предложения), на русском и английском языках.

Ключевые слова (3-5 слов), на русском и английском языках.

Вводная часть и новизна. Значение исследуемых научных фактов в теории и практике. В чем новое решение научной задачи.

Данные о методике исследования. Собственное исследование, предыдущие исследования (по теме статьи), статистика и т.п. – использованные автором в данной статье. Наличие рисунков, формул и таблиц допускается только в тех случаях, если описать процесс в текстовой форме невозможно.

Экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных. По объему – занимает центральное место в вашей статье.

Выводы и рекомендации. Статья обязательно должна содержать в себе ответы на вопросы, поставленные вводной частью, демонстрировать конкретные выводы.

Литература. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТом 7.1-2003. В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках, номер указывает на источник в списке литературы. В статье, рекомендуется использовать не более 10 литературных источников.

Общие принципы построения научной статьи могут варьироваться в зависимости от тематики и особенностей проведенного исследования. Поскольку в научных исследованиях существует теоретический и эмпирический уровни знаний, различают теоретические и эмпирические статьи.

Теоретические научные статьи содержат в себе результаты исследований, выполненных с помощью таких методов познания, как абстрагирование, синтез, анализ, индукция, дедукция, формализация, идеализация, моделирование. Главенствующее значение имеют логические законы и правила.

Научные же *статьи эмпирического характера* хоть и используют ряд теоретических методов, но больше опираются на методы измерения, наблюдения, эксперимента и т.п. В заголовках этих статей часто употребляются слова «методика», «оценка», «определение».

Задание 5

Подготовка тезисов доклада

Тезисы доклада, статьи или другого объемного (как правило – текстового) материала – совокупность отдельных положений, логически связанных друг с другом. При этом часто подразумевается, что их доказательство имеет место в тексте основной (объемной) публикации.

Основная цель написания любых тезисов – обобщить имеющийся материал, дать его суть в кратких формулировках, раскрыть содержание относительно большой по объему

публикации или доклада; глубоко разобраться в вопросе, проанализировать его и создать возможность противопоставления своих мыслей мыслям других, либо дополнение последних.

Любые тезисы могут быть отнесены к одному из двух основных типов:

1. Тезисы, составленные по публикации другого автора.
2. Тезисы, написанные на основе собственного оригинального материала.

В первом случае автор тезисов заранее не знаком с материалом и должен его тщательно изучить. Поэтому после предварительного ознакомления текст читают вторично. При этом разбивают текст на ряд отрывков. Далее находят в каждой части выделенного текста то, что определило первоначальное его членение; выписывают или временно просто отмечают это главное в самом тексте публикации. Затем, хорошо продумав выделенное, уяснив его суть, формулируют отдельные положения. Это и будут тезисы.

Ко второму типу как раз и относятся тезисы научных работ – докладов, презентаций, статей и др. В этом случае подразумевается, что автор хорошо знает вопрос и его основной задачей является краткое и емкое выражение этого вопроса в письменной форме. Последнее не всегда удается легко и быстро сделать, однако по окончании работы по написанию тезисов оказывается, что понимание описываемого вопроса или материала стало глубже, нередко появляются новые идеи, становится легче объяснить другим суть своей работы.

Можно выделить три основных типа тезисов:

- К постановке проблемы;
- Результаты исследования;
- Новая методика работы.

Каждый тип предъявляет довольно жесткие требования к структуре работы. Что предполагают эти варианты?

Типовая структура тезисов

При написании тезисов типа «*К постановке проблемы*» необходимо представить следующие блоки информации:

- Краткое вступление (актуальность темы).
- Цель работы (поставить проблему/задачу).
- Обзор существующих точек зрения на проблему, или описание ситуации в предметной области.
- Некоторые собственные мысли на эту тему.
- Предполагаемые исследования (опционально).
- Вывод (какая задача или проблема ставится для последующего решения).

При написании тезисов типа «*Результаты исследования*» необходимо представить следующие блоки информации:

- Краткое вступление, постановка проблемы (собственно, все-то же, что в тезисах «к постановке проблемы», только коротко).
- Цель работы (исследовать что-то конкретное).
- Базовые положения исследования или гипотеза (в случае экспериментального исследования).
- Примененные методы.
- Параметры выборки.
- Промежуточные результаты (при необходимости).
- Основные результаты.
- Интерпретация + выводы.

При написании тезисов типа «*Новая методика работы*» необходимо представить следующие блоки информации:

- Краткое вступление, описывающее задачи, для решения которых необходима разрабатываемая методика, область применения методики (актуальность).
- Цель работы (разработать такую-то методику).
- Описание существующих методик.
- Описание новой методики.
- Описание результатов применения.
- Оценка преимуществ и ограничений новой методики.
- Выводы.

Задание 6
Написание абстракта статьи
Справка

Абстракт (в переводе «конспект, резюме, извлечение») – это краткое изложение, которое позволяет читателю просмотреть ряд материалов и выбрать подходящую для его исследовательской задачи информацию. Следовательно, абстракт как сопровождение публикации должен быть самостоятелен в смысловом плане, хотя возможно он освещает только часть предложенной читателю письменной работы. Также абстракт пишут как часть письменного задания. Хотя абстракт расположен в первой части этого задания, он должен быть написан последним, после завершения работы.

Есть несколько общих правил его написания:

- расположите абстракт на отдельной странице сразу после титульной страницы;
- по центру заглавными буквами расположите заголовок – АБСТРАКТ;
- напишите 50-300 слов в зависимости от объема основной письменной работы. Абстракт не превышает 10 процентов от количества слов в основной работе;
- используйте ясный лаконичный стиль, короткие предложения и ключевые слова и фразы, которые быстро можно соотнести с основным содержанием и сутью работы.

Заполните таблицу:

1. Укажите научную проблему и причину, по которой она исследуется;	
2. Укажите главные составляющие работы и их характеристики. Это может быть материал исследования, участники эксперимента (испытуемые) и т.д. в зависимости от области и уровня научной деятельности;	
3. Дайте краткий обзор того, что было сделано;	
4. Укажите главный достигнутый результат;	
5. Укажите, о чем свидетельствуют результаты исследования.	
Ваш абстракт	
Выходные данные статьи	

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-исследовательской практики**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

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

Квалификация (степень) «Магистр»

по заочной форме обучения

Наименование	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура) Профиль, магистерская программа	Количество зачетных единиц (кредитов)
Научно-исследовательская практика	44.04.01 Педагогическое образование квалификация (степень) «Магистр» магистерская программа «ИСТвМО»	9

ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ

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

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	Подготовка аннотации магистерского исследования с подписью научного руководителя	13	20
	Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования	6	10
	Перечень журналов, подходящих для публикации статьи по теме магистерской диссертации	3	5
	Текст научной статьи с описанием результатов научного исследования	18	30
	Текст тезисов доклада на научном семинаре	9	15
	Абстракт научной статьи	6	10
	ИТОГО:	55	90

ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ

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

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

Итого 5 10

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)	min	max
	60	100

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

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Научно-исследовательской практики

Студент (ФИО) _____

Методист (ФИО) _____

Этап		Баллы	Дата	Самооценка (студент)	Оценка (методист)	Подпись методиста
Организационный этап		0-1				
I этап: Работа над аннотацией магистерского исследования	Подготовка аннотации магистерского исследования с подписью научного руководителя	13-20				
II этап: Подготовка научной публикации и доклада	Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования	6-10				
	Перечень журналов, подходящих для публикации статьи по теме магистерской диссертации	3-5				
	Текст научной статьи с описанием результатов научного исследования	18-30				
	Текст тезисов доклада на научном семинаре	9-15				
	Абстракт научной статьи	6-10				
Заключительный этап Итоговый отчёт		5-9				
ИТОГОВАЯ оценка за практику		60-100				
Курсовой руководитель: _____						

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

Протокол № 8

От 23 мая 2018

Председатель НМС  С.В. Бортновский

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по научно-исследовательской практике

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-исследовательской практики является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы педагогической практики.

1.2. ФОС по научно-исследовательской 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-исследовательской практики:

Общекультурные	
ОК-1	способен 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
ОК-4	способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
Общепрофессиональные	

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-4	способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
Профессиональные	
ПК-1	способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
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	Этап формирования компетенции	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	ориентировочный	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	Текущий контроль	2,3,4, 5,6	Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования Перечень журналов ВАК, подходящих для публикации статей Текст научной статьи Тезисы доклада Абстракт научной статьи
	когнитивный	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 ГЭ, подготовка к защите и защита ВКР	Текущий контроль	2,3,4, 5,6	Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования Перечень журналов ВАК, подходящих для публикации статей Текст научной статьи Тезисы доклада Абстракт научной статьи
	практико-ориентированный	Научно-исследовательский семинар, деловой иностранный язык, компьютерные	Текущий	2,3,4, 5,6	Аннотация научной статьи и тезисов

ПК-6. готов использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач		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 работа, подготовка к сдаче и сдача ГЭ, подготовка к защите и защита ВКР	контроль, промежуточная аттестация		доклада по теме исследования Перечень журналов ВАК, подходящих для публикации статей Текст научной статьи Тезисы доклада Абстракт научной статьи
	рефлексивно-оценочный	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 ГЭ, подготовка к защите и защита ВКР	Промежуточная аттестация	7	Итоговый отчет по практике
ОК-4 способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования. информационные технологии в школьном курсе алгебры и начал математического анализа,	Текущий контроль	1	Аннотация магистерского исследования
	когнитивный	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 ГЭ, подготовка к защите и защита ВКР	Текущий контроль	1	Аннотация магистерского исследования
ОПК-2. готовность использования знаний современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	практико-ориентированный	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,	Текущий контроль, промежуточная аттестация	1	Аннотация магистерского исследования
	рефлексивно-оценочный	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 ГЭ, подготовка к защите и защита ВКР	Промежуточная аттестация	6	Итоговый отчет по практике
ПК-4. готов к разработке реализации методик, технологий приемов обучения, анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	рефлексивно-оценочный	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 ГЭ, подготовка к защите и защита ВКР	Промежуточная аттестация	6	Итоговый отчет по практике
ОК-3 способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к	ориентировочный	Методология и методы научного исследования (качественные и количественные методы), статистические методы в педагогических исследованиях, информационные технологии в курсе алгебры, суперкомпьютерные технологии в	Текущий контроль	2,3,4,5,6	Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования Перечень журналов ВАК, подходящих

<p>освоению новых сфер профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4 способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру</p> <p>ПК-1. способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесс</p> <p>ПК-5. способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>		<p>математике и математическом образовании, информационные технологии в курсе геометрии, дискретная математика и информационные технологии, системы компьютерной алгебры в теории групп, компьютерное геометрическое</p>			<p>для публикации статей</p> <p>Текст научной статьи</p> <p>Тезисы доклада</p> <p>Абстракт научной статьи</p>
	когнитивный	<p>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 ГЭ, подготовка к защите и защита ВКР</p>	Текущий контроль	2,3,4,5,6	<p>Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования</p> <p>Перечень журналов ВАК, подходящих для публикации статей</p> <p>Текст научной статьи</p> <p>Тезисы доклада</p> <p>Абстракт научной статьи</p>
	практико-ориентированный	<p>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,</p>	Текущий контроль, промежуточная аттестация	2,3,4,5,6	<p>Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования</p> <p>Перечень журналов ВАК, подходящих для публикации статей</p> <p>Текст научной статьи</p> <p>Тезисы доклада</p> <p>Абстракт научной статьи</p>
	рефлексивно-оценочный	<p>практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика, подготовка к сдаче и сдача ГЭ, подготовка к защите и защита ВКР</p>	Промежуточная аттестация	7	Итоговый отчет по практике

3. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

3.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля включает набор заданий, предусматривающих составление:

- Аннотации магистерского исследования с подписью научного руководителя;
- Аннотации научной статьи и тезисов доклада по теме исследования
- Перечня журналов, подходящих для публикации статьи по теме магистерской диссертации
- Текста научной статьи с описанием результатов научного исследования
- Текста тезисов доклада на научном семинаре
- Абстракта научной статьи

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)
4 семестр		
1	Аннотация магистерского исследования	20
2	Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования	10
3	Перечень журналов, подходящих для публикации статьи по теме магистерской диссертации	5
4	Текст научной статьи с описанием результатов научного исследования	30
5	Текст тезисов доклада на научном семинаре	15
6	Абстракт научной статьи	10
	Максимальный балл	90

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-исследовательской практике (номер 7 в соответствии с таблицей «Этапы формирования и оценивания компетенций»)

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

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично/зачтено	(73 - 86 баллов) хорошо/зачтено	(60 - 72 баллов)* удовлетворительно/ зачтено
ОК-1. Способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения, связанные со способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения, связанные со способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения, связанные со способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью

общекультурный уровень	развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	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	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения, связанные со способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения, связанные со способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения, связанные со способностью 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	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения, связанные со способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения, связанные со способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения, связанные со способностью формировать 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 профессиональной деятельности	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2. Готов к использованию знаний современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.	В материалах итогового отчёта прослеживается понимание современных проблем науки и образования	В материалах итогового отчёта не всегда прослеживается понимание современных проблем науки и образования	В материалах итогового отчёта слабо прослеживается понимание современных проблем науки и образования
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения, связанные со способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения, связанные со способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения, связанные со способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование
ПК-1. Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения, связанные со способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения, связанные со способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения, связанные со способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и

процесс	образовательного процесс	образовательного процесс	оценивания качества образовательного процесс
ПК-4. Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения, связанные с готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения, связанные с готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения, связанные с готовностью 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	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения, связанные со способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения, связанные со способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения, связанные со способностью 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	В материалах итогового отчёта прослеживаются умения, связанные с использованием индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач	В материалах итогового отчёта частично прослеживаются умения, связанные с использованием индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач	В материалах итогового отчёта слабо прослеживаются умения, связанные с использованием индивидуальных креативных способностей 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-исследовательской практике

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

- Аннотация магистерского исследования с подписью научного руководителя;
- Аннотация научной статьи и тезисов доклада по теме исследования
- Перечень журналов, подходящих для публикации статьи по теме магистерской диссертации
- Текст научной статьи с описанием результатов научного исследования
- Текст тезисов доклада на научном семинаре
- Абстракт научной статьи
- 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-исследовательской практики
 Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
 Направленность (профиль) образовательной программы «Информационные и
 суперкомпьютерные технологии в математическом образовании»
 Квалификация (степень) «Магистр»
 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-исследовательская 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 3 з.е.)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/точек доступа
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
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
Ларин, Сергей Васильевич. Компьютерная анимация в среде Geogebra на уроках математики [Текст] : учебное пособие / С. В. Ларин. - Ростов н/Д : Легион, 2015. - 192 с. - (Мастер - класс)	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	16
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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
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
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. тре-бования: PC не ниже класса Pentium I ADM, Intel от 600 MHz 100 Мб HDD, 128 Мб RAM; Windows, Linux, Adobe Acrobat Reader. – Загл. с	ЭБС «КГПУ им. В.П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ

экрана. Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/33659		
Майер, Валерий Робертович. Методическая система геометрической подготовки учителя математики на основе новых информационных технологий [Текст] : монография / В.Р. Майер. - Красноярск : РИО КГПУ, 2001. - 368 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	58
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
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
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ		
Ларин, Сергей Васильевич. Группы, кольца и поля [Текст] : учебное пособие / С. В. Ларин . - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2010. - 160 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	104
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ		
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– . – Режим доступа: http://elibrary.ru .	http://elibrary.ru	Свободный доступ
East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .	https://dlib.eastview.com/	Индивидуальный неограниченный доступ
Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	https://krasspu.antiplagiat.ru/	Индивидуальный доступ
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	https://icdlib.nspu.ru/	Индивидуальный неограниченный доступ

Карта материально-технической базы
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ
 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 4 з.е.)

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.
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-04, учебный класс суперкомпьютерны х технологий и открытого программного обеспечения	Маркерная доска – 1 шт., ноутбук с выходом в интернет – 10шт., мультимедийный демонстрационный комплекс (проектор, интерактивная доска, колонки, USB-камера) – 1шт., система видеоконференцсвязи Policom – 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); 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)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-04, учебный класс суперкомпьютерны х технологий и открытого программного обеспечения	Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-02 Читальный зал	Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017