

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»**  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

*Кафедра математического анализа и методики обучения математике в вузе*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР**

Направление подготовки: **44.04.01 «Педагогическое образование»**

Направленность (профиль) образовательной программы

«Математическое образование в условиях ФГОС»

(квалификация (степень) «магистр»)

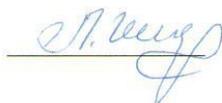
*(заочная форма обучения)*

Красноярск 2017

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательский семинар»  
составлена доктором педагогических наук, профессором Л.В. Шкериной

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры  
математического анализа и методики обучения математике в вузе  
6 сентября 2017 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом  
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

27 сентября 2017 г., протокол № 1

Председатель



С.В. Бортновский



### 3. Пояснительная записка.

1. Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» Направленность (профиль) образовательной программы «Математическое образование в условиях ФГОС» (квалификация (степень) «магистр»).

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» (индекс – Б1.Б.04) представлена в Базовой части Блока 1 учебного плана, 1 и 2 курсы обучения.

2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. ( 108 ч.), в том числе, 12 часов практических занятий, зачет во втором и третьем семестре.

3. Цели освоения дисциплины: формирование и развитие знаний, умений и профессиональных компетенций аспирантов в области научно-исследовательской работы.

Задачами научно-исследовательского семинара являются:

- 1) Ознакомление аспирантов с актуальными научными проблемами в рамках выбранной ими программы и направления обучения.
- 2) Формирование у аспирантов навыков научно-исследовательской работы, ее планирования, проведения, формирования научных выводов.
- 3) Представление и публичное обсуждение результатов научных исследований аспирантов.
- 4) Представление результатов опытно-экспериментальной работы

#### 4. Планируемые результаты обучения.

Участие в научно-исследовательском семинаре позволяет магистрантам осваивать и развивать следующие компетенции:

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

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

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

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения (ПК-10);

готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12).

Таблица

### Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетентность)
Задача: Ознакомление аспирантов с актуальными научными проблемами в рамках выбранной ими программы и направления обучения	Знать: актуальные научные проблемы математической подготовки обучающихся; основные источники и адреса публикации научных материалов с проблемной тематикой в области образования	Проекция задачи на компетенции  ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5
	Уметь: анализировать постановку проблемы в научных публикациях; формулировать проблему в условиях представленной в тексте проблемной ситуации в области математического образования	
	Владеть основными способами и приемами выделения научной проблемы в области математического образования	
Задача: Формирование у аспирантов навыков научно-исследовательской работы, ее планирования, проведения, формирования научных выводов	Знать: методологию научного педагогического исследования в области проблем математического образования; методики проектирования гипотезы, постановки задач, структуры представления научного текста, соотношение названия, целей (задач), содержания и выводов в научной работе	ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9  ПК-10 ПК-11 ПК-12
	Уметь: планировать научное исследование в масштабах научной публикации, проводить научный анализ, ставить задачи, формулировать название работы, анализировать публикацию на предмет полноты решения поставленных задач и	

	полноты и обоснованности выводов	
	Владеть: методиками научного исследования в области решения проблем математического образования	
Задача: Представление и публичное обсуждение результатов научных исследований аспирантов	Знать: правила, способы и технологии публичного представления результатов научного исследования; регламенты обсуждения результатов научного исследования в интерактивном режиме	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3
	Уметь: публично представлять результаты научного исследования; включаться в публичное обсуждение результатов научного исследования	
	Владеть основными технологиями публичного представления и обсуждения результатов научного исследования	
Задача: Представление результатов опытно-экспериментальной работы	Знать: методики оформления и форматы представления результатов опытно-экспериментальной работы в области решения проблем математического образования	ПК-10 ПК-11 ПК-12
	Уметь: представлять публично результаты опытно-экспериментальной работы в области решения проблем математического образования	
	Владеть: основными способами оформления и публичного представления результатов опытно-экспериментальной работы в области решения проблем математического образования	

## 5. Контроль результатов освоения дисциплины.

*Методы текущего контроля:* участие в работе семинара по актуальным проблемам математического образования (доклад на семинаре, участие в дискуссии, оппонирование докладчика, рецензия на научное сообщение).

*Методы промежуточного контроля.* Входное тестирование, реферат, презентация основных этапов собственного исследования, презентация результатов собственного исследования.

*Итоговый (промежуточный) контроль.* Зачет.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения задания представлены в разделе «Фонды и оценивающие средства для проведения промежуточной аттестации».

## 6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины.

- 1) Семинары контекстного типа;
- 2) Интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, проблемный семинар);
- 3) Технологии модульного обучения.

### 3.1. Организационно-методические документы

#### 3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине (Приложение 4).

### 3.1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

Тематика вопросов, рассматриваемых на научно-исследовательском семинаре, определяется актуальными направлениями научных исследований в области современного математического образования, а также направлениями научных исследований, выбранными аспирантами для своей научно-исследовательской работы.

**МОДУЛЬ 1. «Актуальные проблемы современного математического образования».** Вызовы постиндустриального общества и их проекция на сферу образования, тенденции и прогнозы его развития в XXI веке. Современное понимание целей и содержания обучения математике на различных уровнях образования. Отечественные научные школы в области образования. Основные направления исследования кафедры в области современного математического образования.

**МОДУЛЬ 2. «Научное исследование в области современного математического образования».** Научный дискурс и его значение в организации и проведении собственного научного исследования. Тезаурус педагогического исследования в области современного математического образования. Основные методологические принципы и этапы научного исследования. Актуальные научные исследования в области математического образования в диссертационных исследованиях, монографических изданиях и периодической печати.

**МОДУЛЬ 3. «Квалификационные работы как средство формирования профессиональной компетенции и показатель ее уровня».**

Современные исследования в области методологии педагогического исследования. Актуальные концепции постнеклассической педагогики. Основные направления развития математического образования в 21 веке. Оформление и презентация научного исследования. Требования к квалификационным работам в области образования и критерии их оценки. Рецензирование как средство верификации научной работы. Современные условия и средства научной коммуникации.

### 3.1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины

Методические рекомендации к освоению дисциплины предназначены для того, чтобы сориентировать аспирантов в основных видах учебной работы, которую они выполняют в рамках дисциплины.

#### Эссе

**Эссе́** (из фр. *essai* «попытка, проба, очерк», от лат. *exagium* «взвешивание») – литературный жанр прозаического сочинения небольшого объёма и свободной композиции. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения автора

по конкретному поводу или предмету и не претендует на исчерпывающую или определяющую трактовку темы (в пародийной русской традиции «взгляд и нечто»). В отношении объема и функции граничит, с одной стороны, с научной статьёй и литературным очерком (с которым эссе нередко путают), с другой — с философским трактатом. Эссеистическому стилю свойственны образность, подвижность ассоциаций, афористичность, нередко антитетичность мышления, установка на интимную откровенность и разговорную интонацию. Некоторыми теоретиками рассматривается как четвёртый, наряду с эпосом, лирикой и драмой, род художественной литературы.

#### Диагностическая карта оценки доклада (выступления)

№	Критерий	Оценка			
		3	2	1	0
1.	Структура доклада	В докладе присутствуют три смысловые части, сбалансированные по объему	В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему	Одна из смысловых частей в докладе отсутствует	В докладе не прослеживается наличие смысловых частей
2.	Содержание доклада	Содержание отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты
3.	Владение материалом	Студент полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы	Студент владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на некоторые вопросы	Студент недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме	Студент не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме
4.	Соответствие теме	Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме	Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме	В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к теме	Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме
5.	Презентация	Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, достаточно выразительно	Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, недостаточно выразительно	Использованные визуальные средства не помогли или затрудняли восприятие сообщения	Отсутствие визуальных средств

## **Пример рецензии на диссертационное исследование «Формирование коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения началам математического анализа»**

Основные тенденции обновления качества образования в России и в других высокоразвитых странах мира нашли свое отражение в ФГОС ВПО, где качество подготовки будущих специалистов, в том числе и учителей, описано в формате общекультурных и профессиональных компетенций. Обеспечение такого результата обучения на современном этапе сопряжено с рядом проблем как теоретического, так и методического характера. Суть этих проблем состоит в поиске научно обоснованных методик обучения студентов, которые будут способствовать непрерывному формированию и развитию всех актуальных компетенций.

Одной из самых актуальных компетенций человека в современном мире, и особенно учителя, является коммуникативная компетенция. Покомпонентно она входит в состав ряда общекультурных и профессиональных компетенций ФГОС ВПО. Недостаточный уровень ее сформированности затрудняет процессы социальной и профессиональной адаптации человека в быстро меняющихся условиях современности, что ведет к ограничению возможностей для его успешной самореализации. А поэтому основы коммуникативной компетенции учащихся должны быть заложены в школе, а современный учитель-предметник должен владеть не только самой этой компетенцией, но и эффективными способами ее формирования и развития в процессе обучения предмету.

Все это необходимо влечет создание новых методик обучения предмету, использование которых будет способствовать формированию и развитию коммуникативной компетенции будущего учителя в процессе его предметной подготовки.

Актуальность диссертационного исследования Н.А. Кирилловой определяется недостаточной теоретической разработанностью вопросов, касающихся целесообразного использования возможностей процесса обучения математике будущего учителя для формирования и развития его коммуникативной компетенции, а также объективной необходимостью поиска методических условий формирования его актуальных компетенций в процессе математической подготовки.

Глубокий анализ степени разработанности проблемы формирования коммуникативной компетенции будущего учителя в процессе математической подготовки в педагогическом вузе позволил диссертанту констатировать, что в настоящее время существуют противоречия между современными требованиями к уровню коммуникативной компетенции личности в условиях глобализации общества и несоответствующей этим условиям степени готовности выпускников школ и педагогических вузов к коммуникации на современном уровне; между достаточной изученностью коммуникативной компетенции с общих психолого-педагогических позиций и слабой концептуальной проработанностью методических аспектов формирования и развития этой компетенции учащихся в

процессе обучения;

между потенциальными возможностями дисциплин математической подготовки бакалавров педагогического направления в формировании и развитии их коммуникативной компетенции и отсутствием специальных методик ее формирования и развития в процессе обучения математике.

В рамках указанных противоречий был сделан выбор темы настоящего исследования, проблема которого состоит в разработке методики обучения математике, использование которой способствует формированию коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики.

Обращение автора к теориям деятельности, деятельностного и компетентностного подходов к обучению позволило сформулировать цель исследования, которая полностью соответствует теме работы и определяет ее задачи. Задачи, сформулированные в диссертации, указывают на понимание автором многоаспектности выдвинутой проблемы, а подходы к ее решению отражают его компетентность в данной области исследования.

Теоретико-методологическую основу диссертационной работы составляют концепции педагогической деятельности, общения, педагогического и профессионально-педагогического общения, основные положения контекстного обучения, компетентностного подхода к обучению и теории и методики обучения математике в вузе.

Все вышеизложенное позволило автору грамотно выстроить структуру диссертации.

Новизна полученных результатов заключается в следующем.

1. Автором описаны особенности коммуникативной компетенции будущего учителя в современных условиях, уточнено ее понятие в аспекте праксиологического и аксиологического компонентов; разработана структурная модель коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики; определен подход к выделению критериев и уровней сформированности коммуникативной компетенции будущих учителей математики; сформулированы основные дидактические принципы и выявлены педагогические условия формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения математическому анализу; разработана модель формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики.
2. Определен подход к постановке целей обучения математическому анализу, направленных на формирование коммуникативной и математической компетенций студентов – будущих учителей математики; выделены основные требования к содержанию обучения началам математического анализа студентов – будущих учителей математики, способствующему формированию их коммуникативной компетенции; сформулированы основные требования к выбору форм, методов и средств обучения, использование которых способствует обеспечению условий для современного уровня коммуникации студентов в процессе обучения началам математического анализа.

3. Разработаны учебная программа и модульный тематический план по началам математического анализа, комплекс задач и заданий, комплекс методов, средств и форм обучения началам математического анализа студентов педагогического вуза – будущих учителей математики, соответствующие авторской концепции формирования их коммуникативной компетенции. Разработан методический инструментарий измерения и оценивания уровня сформированности коммуникативной компетенции будущего учителя математики в процессе обучения началам математического анализа.

Структура диссертации соответствует логике построения научного исследования в педагогической области и состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы, приложений. Общий объем диссертации - 200 страниц, в том числе: 7 рисунков, 13 таблиц, список литературы включает 157 источников.

Во введении автор обстоятельно аргументирует актуальность темы исследования; четко и правильно представляет проблему, цель, гипотезу, задачи работы; грамотно излагает методологический аппарат; раскрывает наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем, их научную новизну и теоретическую значимость; формулирует положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Психолого-педагогические основы формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения математическому анализу» Н.А. Кирилловой проанализированы основные положения ключевых категорий изучаемой проблемы. Многоаспектный анализ основных подходов к определению понятий «компетенция» и «коммуникативная компетенция» позволил автору уточнить трактовку понятия коммуникативной компетенции будущего учителя.

Достоинством рецензируемого исследования, подчеркивающим его теоретическую значимость, является раскрытие сущности понятия коммуникативной компетенции будущего учителя математики, которое автор трактует как синтез трех его структурных компонентов: когнитивного, психологического и аксиологического, характеризуя содержательное наполнение каждого из них в терминах: знания, умения, отношения и опыт.

Раскрытие психолого-педагогических основ формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения математическому анализу позволило Н.А. Кирилловой разработать структурную модель их коммуникативной компетенции, выявить критерии и классифицировать уровни ее сформированности.

Ценным представляется доказательство положения о том, что в основе проектирования эффективной методики формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения математическому анализу лежат ее структурная и критериальная модели как ожидаемый результат обучения. В проекции этого результата на процесс обучения автору удалось выявить и обосновать его специфику в виде комплекса характерных принципов обучения, способствующего формированию

коммуникативной компетенции будущих учителей: непрерывности и поэтапности формирования коммуникативной компетенции, интерактивного и контекстного обучения, открытости обучения, коллективного характера и положительного эмоционального фона обучения.

Все, названные выше, положения легли в основу разработанной автором модели формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих бакалавров педагогического направления в процессе обучения математическому анализу, содержащей взаимосвязанные и взаимообуславливающие блоки: подготовительный, процессуальный и оценочный.

Вторая глава исследования Н.А. Кирилловой посвящена разработке методики обучения студентов – будущих учителей математики началам математического анализа, позволяющей реализовать авторскую модель формирования их коммуникативной компетенции, и описанию опытно-экспериментальной проверки ее эффективности.

Н.А. Кирилловой удалось выявить основные требования к постановке целей обучения студентов – будущих учителей математики началам математического анализа, к его содержанию, формам, методам и средствам в формате разработанной модели формирования их коммуникативной компетенции. Это позволило дать подробное описание целям обучения студентов началам математического анализа как комплексу двух групп целей, направленных на формирование их математической и коммуникативной компетенций и содержанию обучения, выделив в нем специальный комплекс задач и заданий, среди которых: задачи дискуссионного характера; задачи с дефицитом информации; задачи, моделирующие проблемные педагогические ситуации и задачи, предполагающие использование ресурсов локальных информационных сетей и Интернет. На основе сформулированных требований автором предложен актуальный комплекс форм, методов и средств обучения будущего учителя началам математического анализа.

Об эффективности проделанной работы свидетельствуют данные эксперимента, полученные в результате использования методов математической статистики, а именно, применения критериев Стьюдента и Фишера, методики хи-квадрат.

Результаты формирующего эксперимента позволили констатировать верность выдвинутой автором гипотезы.

В заключении обобщены результаты исследования, изложены его основные выводы, оно полностью соответствует введению.

Диссертационная работа Н.А. Кирилловой позволила выявить ее высокую научную эрудицию, самостоятельность в анализе и оценке научной литературы по исследуемой проблеме, умение излагать материал логично, широко используя при этом анализ, синтез, сопоставления, обобщения.

Таким образом, сформулированные автором положения о необходимости и возможности целенаправленного формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей в процессе обучения началам математического

анализа и разработке для этого специальной методики обучения, в основу которой должны быть положены: научно обоснованная структура коммуникативной компетенции студентов, основные дидактические принципы ее формирования, критерии и уровни ее сформированности, актуализируют изменения в педагогическом процессе высшего педагогического образования.

Соискателю удалось найти пути снятия указанных во введении противоречий. Основные положения диссертационного исследования в полной мере отражены в автореферате диссертации и списке авторских публикаций.

Оценивая положительно диссертационное исследование Н.А. Кирилловой, необходимо указать на имеющиеся в нем, на наш взгляд, некоторые недостатки и высказать пожелания по совершенствованию материала.

1. Диссертационное исследование имеет достаточное теоретическое обоснование. В тексте проводится анализ известных работ, касающихся исследуемой проблемы и их адекватное цитирование, и в тоже время во введении в теоретико-методологических основах не представлены актуальные для данного исследования концепция контекстного обучения, основные положения теории деятельности и учебной деятельности, профессионально-педагогического общения.
2. Рисунки 6 и 7, иллюстрирующие результаты экспериментальной части исследования, ненаглядны и требуют дополнительного комментария.

## Пример рецензии на научную статью

### Рецензия на статью

ФИ.О. \_\_\_\_\_ Пожарского Сергея Олеговича \_\_\_\_\_

Заглавие Развитие личностных качеств руководителей коммерческих структур

**Актуальность.** Статья является актуальной, поскольку в ней развитие личностных качеств руководителей является важной составляющей частью профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации менеджеров. Руководитель – ключевая фигура организации, и во многом результативность выполнения управленческих функций зависит от наличия и степени развития профессионально важных личностных качеств.

**Научная новизна.** Научная новизна статьи заявлена как обсуждение авторской социально-психологической модели развития лидерских качеств руководителей коммерческих структур, которая может использоваться в практике психологического сопровождения становления руководителя в качестве организационного лидера. К сожалению, в статье самой модели уделено минимальное внимание. Налицо расхождение заявленной проблематики и реального содержания статьи.

**Описание проблемы и пути ее разрешения.** Автор в теоретическом анализе рассматривает различные подходы к пониманию лидерства, лидерских качеств, размышляет о важности лидерских качеств для руководителя. Это позволило автору сформулировать теоретические основания, послужившие основой для разработке концепции развития лидерских качеств организационного лидера.

**Целью статьи** является обсуждение авторской социально-психологической модели развития лидерских качеств руководителей коммерческих структур, которая может использоваться в практике психологического сопровождения становления руководителя в качестве организационного лидера. Но, еще раз подчеркнем, заявленная цель расходится с содержанием публикации.

**Научный анализ.** В статье описаны теоретические основы исследования. К сожалению, из содержания статьи не ясно, имеются ли какие-то принципиально иные характеристики, входящие в набор лидерских качеств руководителя именно коммерческой организации, как заявлено в названии статьи, или же следует говорить об универсальных лидерских качествах руководителя любой организации, вне зависимости от ее государственного или коммерческого статуса. Кроме того, хотелось бы четкого разграничения понятий «лидер» и «руководитель», поскольку иногда они упоминаются автором как синонимичные. Автор представляет результаты исследования развития лидерских качеств у руководителей, но отсутствие описания выборки исследования (принадлежность к коммерческим структурам, возраст, стаж в должности руководителя, уровень руководства, эффективность руководящей деятельности и т.п.) не позволяют составить психологический портрет руководителей и оценить характер необходимых изменений в их лидерских качествах. Сократив в некоторой степени теоретический обзор, четко задав теоретические основы и характеристики выборки, автор смело может перейти к обобщенному анализу результатов и описанию заявленной модели. В статье представлена идея формирующего эксперимента, но весьма конспективно, и проанализированы его результаты, но не выделены наиболее эффективные методы развития лидерских качеств и не обсуждена в целом успешность предлагаемой модели.

**Научные выводы,** сделанные автором, не в полной мере отражают проделанную работу, скорее носят характер обобщающего резюме и не раскрывают результат исследования в соответствии с заявленной целью.

**Наличие ссылок и библиографического списка.** В статье представлен библиографический список, включающий современные научные публикации.

**Соответствие требованиям к оформлению.** В статье есть незначительные технические погрешности: опечатки, стилистические и орфографические погрешности.

**Рекомендация к публикации.** Статья С.О. Пожарского выполнена в перспективном научном направлении, может представлять научный интерес. Но автору надо определиться с целью статьи: описание обобщенных результатов исследования или все же обсуждение авторской социально-психологической

модели развития лидерских качеств руководителей коммерческих структур. В любом случае, часть статьи должна быть переработана, чтобы заявка соответствовала содержанию. Статья может быть рекомендована к публикации с учетом устранения сделанных замечаний.

Рецензент:  
(подпись)

**3.1.4. Темы курсовых работ.** Не предусмотрены учебным планом.

**3.2. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся**

**3.2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины.**

### Приложение 5

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане	Количество зачетных единиц/кредитов
Научно-исследовательский семинар	квалификация (степень) «магистр»	Б1.Б.04.	3 кредита (ЗЕТ)
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие: основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы, теория и методика обучения математике, инновационные процессы в науке и научных исследованиях, методика написания диссертации			
Сопутствующие: научно-исследовательская работа			
Последующие:			
<b>ВХОДНОЙ МОДУЛЬ</b>			

Содержание	Форма работы	Количество баллов 10 %	
		min	Max
Входной контроль	Эссе	6	10
Итого		<b>6</b>	<b>10</b>

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 10 %	
		Min	max

Текущая работа	Участие в работе семинара по актуальным проблемам образования Подготовка тематического доклада	12	20
Текущий рейтинг-контроль	Выступление с докладом на семинаре	3	5
Итого		<b>15</b>	<b>25</b>

### БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2

Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	Max
Текущая работа	Подготовка отзыва на доклад другого аспиранта	9	15
Текущий рейтинг-контроль	Представление отзыва на семинаре	3	5
Итого		<b>12</b>	<b>20</b>

### БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 3

Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	Max
Текущая работа	Подготовка аннотации результатов своего исследования	12	20
Текущий рейтинг-контроль	Презентация результатов собственного исследования	3	5
Итого		<b>15</b>	<b>25</b>

### Итоговый модуль

Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Промежуточный рейтинг-контроль	Портфолио	<b>12</b>	<b>20</b>
Итого		<b>12</b>	<b>20</b>
зачет			
Общее количество баллов по дисциплине		min	max

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

### **Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки**

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка
<b>60 – 72</b>	<b>3 (удовлетворительно)</b>
<b>73 – 86</b>	<b>4 (хорошо)</b>
<b>87 – 100</b>	<b>5 (отлично)</b>

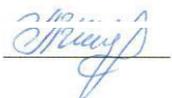
### **3.2.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

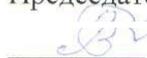
Институт математики, физики и информатики  
Кафедра математического анализа и методики обучения математике в вузе

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № 1 от 06.09.2017  
Зав. кафедрой



Л.В. Шкерина

ОДОБРЕНО  
на заседании научно-методического  
совета ИМФИ  
протокол № 1 от 27.09.2017 г.  
Председатель



С.В. Бортновский

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

**«Научно-исследовательский семинар»**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
«Математическое образование в условиях ФГОС»  
(квалификация (степень) «магистр»)

*(заочная форма обучения)*

Составитель:



Шкерина Л.В.,  
профессор, зав. кафедрой  
математического анализа и МОМ в  
вузе

**Красноярск 2016**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

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

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № 1 от 06.09.2017  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Л.В. Шкерина

ОДОБРЕНО  
на заседании научно-методического  
совета ИМФИ  
протокол № 1 от 27.09.2017 г.  
Председатель

\_\_\_\_\_

С.В. Бортновский

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

**«Научно-исследовательский семинар»**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
«Математическое образование в условиях ФГОС»  
(квалификация (степень) «магистр»)

*(заочная форма обучения)*

Составитель: \_\_\_\_\_

Шкерина Л.В.,  
профессор, зав. кафедрой  
математического анализа и МОМ в  
вузе

**Назначение фонда оценочных средств.**

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

1.2. ФОС по дисциплине «Научно-исследовательский семинар» решает **задачи**:

- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности, освоенных в процессе изучения данной дисциплины;

- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности магистров  
Направленность (профиль) подготовки «Математическое образование в условиях ФГОС».

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

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направление подготовки 44.04.01. Педагогическое образование;

- основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров  
Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» Направленность (профиль) «Математическое образование в условиях ФГОС»;

- рабочей программы дисциплины «Научно-исследовательский семинар»;

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

**2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины «Научно-исследовательский семинар»**

**2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины;**

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

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

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

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения (ПК-10);

готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12).

## 2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство	
				Номер	Форма

готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)	Ориентировочный	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.1.	эссе
	Когнитивный	Проектирование компетентностной образовательной среды; Инновационные процессы в науке и научных исследованиях <i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.3.	отзыв на доклад
			Текущий	6.4.	Презентация результатов исследования
	Практиологический	Проектирование компетентностной образовательной среды			
Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар</i> Научно-исследовательская работа	Текущий	6.4.	Презентация результатов исследования	
способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1); способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач	Ориентировочный	инновационные процессы в науке и научных исследованиях			
	Когнитивный	<i>Научно-исследовательский семинар</i> инновационные процессы в науке и научных исследованиях	Текущий	6.2.	Доклад
	Практиологический	Научно-исследовательская работа			
	Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.4.	Презентация результатов исследования

инновационной образовательной политики (ПК-2);					
способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3); готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4)	Ориентировочный	инновационные процессы в науке и научных исследованиях			
	Когнитивный	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.2. 6.3.	Доклад, Отзыв оппонента
	Праксиологический	Научно-исследовательская работа, инновационные процессы в науке и научных исследованиях			
	Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.4. 6.3.	Презентация результатов исследования Отзыв оппонента
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6)	Ориентировочный	основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы, теория и методика обучения математике			
	Когнитивный	основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы, теория и методика обучения математике			
	Праксиологический	<i>Научно-исследовательский семинар,</i> теория и методика обучения математике	Текущий	6.2. 6.3. 6.4.	Доклад, Отзыв оппонента; Презентация результатов
			Промежуточная аттестация	6.5.	Зачет
Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.4.	Презентация результатов	

способность проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7); готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8)	Ориентировочный	основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы, теория и методика обучения математике			
	Когнитивный	основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы, теория и методика обучения математике			
	Праксиологический	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.3. 6.4.	Отзыв оппонента; Презентация результатов
			Промежуточная аттестация	6.5.	Зачет
Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.3. 6.4.	Отзыв оппонента; Презентация результатов	
способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9); готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики	Ориентировочный	основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы,			
	Когнитивный	Теория и методика обучения математике			
	Праксиологический	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.4.	Презентация результатов
			Промежуточная аттестация	6.5.	Зачет
Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	Промежуточная аттестация	6.5.	Зачет	

обучения (ПК-10)					
<p>готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);</p> <p>готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12)</p>	Ориентировочный	теория и методика обучения математике; основы педагогики высшей школы; основы психологии высшей школы			
	Когнитивный	Проектирование компетентностной образовательной среды			
	Праксиологический	<i>Научно-исследовательский семинар</i> Проектирование компетентностной образовательной среды	Текущий	6.4.	Презентация результатов исследования
	Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар;</i> Педагогическая практика	Текущий	6.4.	Презентация результатов исследования
<p>способность проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);</p> <p>готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);</p>	Ориентировочный	теория и методика обучения математике; основы педагогики высшей школы; основы психологии высшей школы			
	Когнитивный	Проектирование компетентностной образовательной среды; <i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.4.	Презентация результатов исследования
	Праксиологический	Проектирование компетентностной образовательной среды; Научно-исследовательская	Текущий	6.4.	Презентация результатов исследования

		работа; <i>Научно-исследовательский семинар</i>			
	Рефлексивно-оценочный	Педагогическая практика; Научно-исследовательская работа			
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6)	Ориентировочный	теория и методика обучения математике; основы педагогики высшей школы; основы психологии высшей школы			
	Когнитивный	Проектирование компетентностной образовательной среды; <i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.2.	Доклад
	Практиологический	Проектирование компетентностной образовательной среды; <i>Научно-исследовательский семинар</i>	Текущий	6.3. 6.4.	Отзыв оппонента; Презентация результатов
	Рефлексивно-оценочный	Педагогическая практика; Научно-исследовательская работа			
способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом	Ориентировочный	основы педагогики высшей школы; основы психологии высшей школы			
	Когнитивный	<i>Научно-исследовательский семинар</i> ; Проектирование компетентностной образовательной среды; теория и методика обучения математике; основы педагогики	Текущий	6.3. 6.4.	Отзыв оппонента; Презентация результатов

отечественного и зарубежного опыта (ПК-9); готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения (ПК-10)		высшей школы; основы психологии высшей школы			
	Праксиологический	Проектирование компетентностной образовательной среды; педагогическая практика; Проектирование образовательных программ по математике			
	Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар;</i> педагогическая практика	Текущий	6.3. 6.4.	Отзыв оппонента; Презентация результатов
готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)	Ориентировочный	основы педагогики высшей школы; основы психологии высшей школы; Научно-исследовательский семинар			
	Когнитивный	<i>Научно-исследовательский семинар;</i> инновационные процессы в науке и научных исследованиях	Текущий	6.2.	Доклад
	Праксиологический	Проектирование компетентностной образовательной среды; Научно-исследовательская работа			
	Рефлексивно-оценочный	Научно-исследовательская работа			
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Ориентировочный	Основы педагогики высшей школы; Научно-исследовательский семинар			

(УК-5); готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательски х задач (ПК-6)	Когнитивный	Проектирование компетентностной образовательной среды; теория и методика обучения математике; <i>Научно- исследовательский семинар</i>	Текущий	6.2.	Доклад
	Праксиологи ческий	Проектирование компетентностной образовательной среды; теория и методика обучения математике; Научно- исследовательская работа			
	Рефлексивно -оценочный	Педагогическая практика; Научно- исследовательская работа			
способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно- измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9)	Ориентирово чный	Основы педагогики высшей школы; основы психологи высшей школы; Научно- исследовательский семинар			
	Когнитивный	<i>Научно- исследовательский семинар</i> Проектирование компетентностной образовательной среды; теория и методика обучения математике; Инновационные процессы в науке и научных исследованиях	Текущий	6.2.	Доклад
Праксиологи ческий	<i>Научно- исследовательский</i>	Текущий	6.4.	Презентация результатов	

		<i>семинар</i> Проектирование образовательных программ по математике; Проектирование компетентностной образовательной среды			
	Рефлексивно-оценочный	<i>Научно-исследовательский семинар</i> Научно-исследовательская работа	Текущий	6.4.	Презентация результатов

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1 Фонды оценочных средств включают: эссе; доклад по теме; отзыв на доклад; аннотация результатов своего исследования, портфолио.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство «Доклад по теме»; разработчик Л.В. Шкерина.

Критерии оценивания по оценочному средству

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87 – 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла) удовлетворительно
готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)	Обучающийся демонстрирует знание методологии комплексного исследования в области математического образования	Обучающийся демонстрирует знание большинства составляющих методологии комплексного исследования в области математического образования	Обучающийся демонстрирует знание основных составляющих методологии комплексного исследования в области математического образования
способность применять современные методики организации образовательной деятельности, диагностики	Обучающийся демонстрирует знание ведущих научных российских коллективов, изучающих проблемы математического образования	Обучающийся демонстрирует знание большинства ведущих научных российских коллективов, изучающих проблемы математического образования	Обучающийся демонстрирует знание основных ведущих научных российских коллективов, изучающих проблемы математического образования

оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)		образования	образования
способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2)	Обучающийся демонстрирует умения использовать современные методы и технологии научной коммуникации	Обучающийся демонстрирует многие умения использовать современные методы и технологии научной коммуникации	Обучающийся демонстрирует основные умения использовать современные методы и технологии научной коммуникации
способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)	Обучающийся демонстрирует знание способов и приемов научной интерпретации результатов педагогического исследования	Обучающийся демонстрирует знание большинства способов и приемов научной интерпретации результатов педагогического исследования	Обучающийся демонстрирует знание основных способов и приемов научной интерпретации результатов педагогического исследования
готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4)	Обучающийся демонстрирует знание актуальных проблем проектировать системы эффективного педагогического мониторинга качества математической подготовки	Обучающийся демонстрирует знание большинства актуальных проблем проектировать системы эффективного педагогического мониторинга качества математической подготовки	Обучающийся демонстрирует знание основных актуальных проблем проектировать системы эффективного педагогического мониторинга качества математической подготовки
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (ПК-5); готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения	Обучающийся демонстрирует знание опыта проектирования программ дополнительного математического образования и просвещения	Обучающийся демонстрирует знание широкого опыта проектирования программ дополнительного математического образования и просвещения	Обучающийся демонстрирует знание отдельного опыта проектирования программ дополнительного математического образования и просвещения

исследовательских задач (ПК-6)			
способность проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7)	Обучающийся демонстрирует знание опыта по исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций	Обучающийся демонстрирует знание широкого опыта по исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций	Обучающийся демонстрирует знание отдельного опыта по исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций

Менее 60 баллов – компетенция не сформирована.

3.2.2. Оценочное средство «Отзыв на доклад»; разработчик Л.В. Шкерина.

Критерии оценивания по оценочному средству

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87 – 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла) удовлетворительно
способность проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);	Обучающийся демонстрирует знание способов критического анализа результатов научного педагогического исследования	Обучающийся демонстрирует знание многих способов критического анализа результатов научного педагогического исследования	Обучающийся демонстрирует знание основных способов критического анализа результатов научного педагогического исследования
готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8)	Обучающийся демонстрирует знание способов научной коммуникации в коллективе учебной группы и рефлексии ее результатов	Обучающийся демонстрирует знание большинства способов научной коммуникации в коллективе учебной группы и рефлексии ее результатов	Обучающийся демонстрирует знание основных способов научной коммуникации в коллективе учебной группы и рефлексии ее результатов
способность	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9)	демонстрирует умения научной коммуникации на русском языке и рефлексии ее результатов	демонстрирует многие умения научной коммуникации на русском языке и рефлексии ее результатов	демонстрирует основные умения научной коммуникации на русском языке и рефлексии ее результатов
готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения (ПК-10)	Обучающийся демонстрирует умения научной коммуникации в рамках этических норм в профессиональной деятельности и рефлексии ее результатов	Обучающийся демонстрирует умения научной коммуникации в рамках многих правил этических норм в профессиональной деятельности и рефлексии ее результатов	Обучающийся демонстрирует умения научной коммуникации в рамках основных правил этических норм в профессиональной деятельности и рефлексии ее результатов
готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4)	Обучающийся демонстрирует умения интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости образовательной и среде, перспективы дальнейших исследований	Обучающийся демонстрирует большинство умений интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости образовательной и среде, перспективы дальнейших исследований	Обучающийся демонстрирует основные умения интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости образовательной и среде, перспективы дальнейших исследований
готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их	Обучающийся демонстрирует умения организовать работу группы по обсуждению и рефлексии результатов своего исследования	Обучающийся демонстрирует большинство умений по организации работы группы по обсуждению и рефлексии результатов своего	Обучающийся демонстрирует основные умения по организации работы группы по обсуждению и рефлексии результатов своего исследования

использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11)		исследования	
---	--	--------------	--

3.2.3. Оценочное средство «Аннотация результатов своего исследования»; разработчик Л.В.Шкерина.

Критерии оценивания по оценочному средству

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87 – 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла) удовлетворительно
способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2)	Обучающийся демонстрирует знание способов критического анализа своего исследования и оценки научной и практической значимости ее результатов	Обучающийся демонстрирует знание разнообразных способов критического анализа своего исследования и оценки научной и практической значимости ее результатов	Обучающийся демонстрирует знание основных способов критического анализа своего исследования и оценки научной и практической значимости ее результатов
способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)	Обучающийся демонстрирует рефлексию и оценку результатов исследования на основе их комплексного анализа	Обучающийся демонстрирует рефлексию и оценку большинства результатов исследования на основе их комплексного анализа	Обучающийся демонстрирует рефлексию и оценку основных результатов исследования на основе их комплексного анализа
готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих	Обучающийся демонстрирует рефлексию и оценку результатов использования современных методов и технологий научной коммуникации на основе их	Обучающийся демонстрирует рефлексию и оценку большинства результатов использования современных методов и технологий	Обучающийся демонстрирует рефлексию и оценку основных результатов использования современных методов и технологий научной коммуникации на

образовательную деятельность (ПК-4)	комплексного анализа	научной коммуникации на основе их комплексного анализа	на основе их комплексного анализа
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6)	Обучающийся демонстрирует умения научной коммуникации в рамках этических норм в профессиональной деятельности и рефлексии ее результатов	Обучающийся демонстрирует умения научной коммуникации в рамках многих правил этических норм в профессиональной деятельности и рефлексии ее результатов	Обучающийся демонстрирует умения научной коммуникации в рамках основных правил этических норм в профессиональной деятельности и рефлексии ее результатов
способность проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7)	Обучающийся демонстрирует умения планировать и решать задачи своего участия в работе научно-исследовательского семинара для своего профессионального развития	Обучающийся демонстрирует умения планировать и решать многие задачи своего участия в работе научно-исследовательского семинара для своего профессионального развития	Обучающийся демонстрирует умения планировать и решать основные задачи своего участия в работе научно-исследовательского семинара для своего профессионального развития
готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11)	Обучающийся демонстрирует умения делать обоснованный выбор методов исследования	Обучающийся в большинстве случаев демонстрирует умения делать обоснованный выбор методов исследования	Обучающийся в основном демонстрирует умения делать обоснованный выбор методов исследования
готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и	Обучающийся демонстрирует умения использовать информационные и	Обучающийся в большинстве случаев демонстрирует умения	Обучающийся в основном демонстрирует умения использовать информационные и

зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12)	коммуникационные технологии в при представлении результатов своего исследования	использовать информационные и коммуникационные технологии в при представлении результатов своего исследования	коммуникационные технологии в при представлении результатов своего исследования
способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2)	Обучающийся демонстрирует умения интерпретировать результаты своего исследования, оценивать границы их применимости образовательной и среде, перспективы дальнейших исследований	Обучающийся в большинстве случаев демонстрирует умения интерпретировать результаты своего исследования, оценивать границы их применимости образовательной и среде, перспективы дальнейших исследований	Обучающийся в основном демонстрирует основные умения интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости образовательной и среде, перспективы дальнейших исследований
способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)	Обучающийся демонстрирует умения организовать работу группы по обсуждению и рефлексии результатов своего исследования	Обучающийся демонстрирует большинство умений по организации работы группы по обсуждению и рефлексии результатов своего исследования	Обучающийся демонстрирует основные умения по организации работы группы по обсуждению и рефлексии результатов своего исследования
готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4)	Обучающийся демонстрирует в рамках доклада умения исследовать и конструировать содержание, методы и организационные формы обучения математике в аспекте современного информационного общества и глобальных коммуникаций	Обучающийся в большинстве случаев демонстрирует в рамках доклада умения исследовать и конструировать содержание, методы и организационные формы обучения математике в аспекте современного информационного общества и глобальных	Обучающийся в основном демонстрирует в рамках доклада умения исследовать и конструировать содержание, методы и организационные формы обучения математике в аспекте современного информационного общества и глобальных коммуникаций

		коммуникаций	
--	--	--------------	--

### 3.2.4. Оценочное средство «Портфолио»; разработчик Л.В.Шкерина.

#### Критерии оценивания по оценочному средству

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 балла) удовлетворительно/ зачтено
способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)	Портфолио представлен своевременно, содержит все работы с положительной оценкой, удовлетворяет всем требованиям к оформлению	Портфолио представлен своевременно, содержит все работы с положительной оценкой, удовлетворяет большинству требований к оформлению	Портфолио представлен, содержит все работы с положительной оценкой, удовлетворяет основным требованиям к оформлению
способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2)	Все материалы портфолио представлены посредством современных методов и технологий научной коммуникации на государственном языке	Большинство материалов портфолио представлены посредством современных методов и технологий научной коммуникации на государственном языке	Материалы портфолио в основном представлены посредством современных методов и технологий научной коммуникации на государственном языке
готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-	Все материалы портфолио по форме представления отвечают этическим нормам профессиональной деятельности	Почти все материалы портфолио по форме представления отвечают этическим нормам профессиональной деятельности	Материалы портфолио по форме представления в основном отвечают этическим нормам профессиональной деятельности

1)			
----	--	--	--

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

4.1. Фонды оценочных средств включают: эссе; доклад по теме; отзыв на доклад; аннотация результатов своего исследования; портфолио.

4.2.1. Критерии оценивания (см. в технологической карте рейтинга в рабочей программе дисциплины «Научно-исследовательский семинар»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Написание эссе	6 - 10
Подготовка тематического доклада, выступление с докладом на семинаре	15 - 25
Подготовка отзыва на доклад другого аспиранта на семинаре и выступление с отзывом на семинаре	12 - 20
Подготовка аннотации результатов своего исследования и презентация на семинаре	15 - 25
	12 - 20
Максимальный балл	100

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств

##### Основная литература

1. 5.Адольф В.А., Степанова И.Ю. Дидактические аспекты формирования информационной культуры личности// Информатика и образование.2013№5(244).С.27-30.
2. Багачук А.В., Шкерина Л.В., Шашкина М.Б. и др. Проектирование научно-исследовательской образовательной среды профильной подготовки бакалавров – будущих учителей математики: коллективная монография. – Красноярск, 2012. – 176 с.
3. Коржуев А.В., Сергеева М.Г. Схемы понимания, объяснения и предсказания педагогической реальности [Текст] А.В.Коржуев, М.Г.Сергеева; Региональный финансово-экономический институт. Курск.2015.268 с.
4. Креативная педагогика. Методология, теория, практика: монография / ред.: В.В. Попов, Ю.Г. Круглов. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Бинوم. Лаборатория Знаний, 2011. - 319 с.
5. Хуторской, А. В. Современная дидактика: учебное пособие/ А. В. Хуторской. - 2-е изд., перераб.. - М.: Высшая школа, 2007. - 639 с.

6. Шашкина М.Б., Багачук А.В. Формирование готовности к исследовательской деятельности будущих учителей математики в педагогическом вузе: монография. Красноярск, 2014. – 260 с.
7. Шкерина Л.В. Методика выявления и оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций студентов - будущих учителей математики: учебное пособие. - Красноярск: РИО КГПУ, 2015. - 260 с.
- 8. Дополнительная литература**
9. Проектирование научно-исследовательской образовательной среды профильной подготовки бакалавра – будущего учителя математики: коллективная монография / А.В. Багачук, Л.В. Шкерина, М.Б. Шашкина и др.; отв. ред. А.В. Багачук. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2012.
10. Шкерина Л.В., Литвинцева М.В. Электронный портфолио как средство фиксации образовательных результатов студента // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2011. - №2.
11. Шкерина Л.В. Магистерская программа «Современное математическое образование» // Проблемы совершенствования математической подготовки в школе и вузе: материалы Всероссийской конференции с международным участием, 6–7 декабря 2012 г., г. Москва. М.: МПГУ, 2012.
12. Шкерина Л.В. Теоретические основы технологий учебно-познавательной деятельности будущего учителя математики в процессе математической подготовки в педвузе: монография. 2-е изд., доп. и перераб. Монография КГПУ им. В.П. Астафьева, 2013. – 420 с.
- 13.

### **Пример аннотации результатов своего исследования**

Темы исследования: «Формирование коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения началам математического анализа».

**Цель исследования:** разработка научно обоснованной методики обучения началам математического анализа, способствующего формированию коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики.

**Объект исследования:** процесс обучения математическому анализу студентов – будущих учителей математики.

**Предмет исследования:** формирование коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения началам математического анализа.

В основу исследования была положена следующая **гипотеза:** если в процессе обучения началам математического анализа студентов – будущих учителей математики использовать специальную методику, разработанную в соответствии с выделенными дидактическими

принципами (непрерывности и поэтапности процесса формирования, интерактивного и контекстного обучения, открытости обучения, коллективного характера и положительного эмоционального фона обучения) и выявленными педагогическими условиями формирования их коммуникативной компетенции, в которой определены:

- группы целей, направленных на формирование их коммуникативной и математической компетенций;

- требования к содержанию обучения (соответствие структуре коммуникативной компетенции студентов и включение комплекса задач и заданий: дискуссионного характера; с дефицитом информации; моделирующих проблемные педагогические ситуации; предполагающих использование ресурсов локальных информационных сетей и Интернет);

- требования к формам, методам и средствам обучения (их направленность на обеспечение условий для: мотивации студентов к коммуникации; совместной деятельности студентов и их активного взаимодействия; профессионально-педагогического общения субъектов обучения; рефлексии результатов коммуникации (общения) и осознания студентом их ценности; современного уровня коммуникации),

то это будет способствовать повышению уровня сформированности коммуникативной и математической компетенции студентов.

**Теоретико-методологической основой исследования проблемы** являются фундаментальные работы в области: философии (М.С. Каган, В.М. Соковнин и др.); теории педагогической деятельности (Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, В.А. Сластенин и др.); общепсихологической теории общения (А.А. Бодалев, А.А. Леонтьев, Д.А. Леонтьев, Б.Д. Парыгин и др.); теории компетентностного подхода к обучению (В.А. Адольф, В.А. Болотов, А.Н. Дахин, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Д.А. Иванов, В.А. Козырев, Е.В. Прозорова, Н.Ф. Радионова, В.В. Сериков, А.П. Тряпицына, А.В. Хуторской, Л.В. Шкерина и др.); теории и методики обучения математике в вузе (Э.К. Брейтигам, Н.Я. Виленкин, В.А. Гусев, В.А. Далингер, Ю.А. Дробышев, И.Г. Липатникова, В.Ф. Любичева, В.Р. Майер, А.Г. Мордкович, Т.С. Полякова, Е.И. Санина, Г.И. Саранцев, Е.И. Смирнов, Л.М. Фридман, Л.В. Шкерина, и др.).

#### **Основные результаты исследования**

- разработана структурная модель коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики и определены уровни ее сформированности (низкий, средний и высокий) в зависимости от степени самостоятельности проявления ими основных структурных компонентов этой компетенции;

- определены основные критерии сформированности коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения математическому анализу: полнота освоения компонентов коммуникативной компетенции; готовность проявления коммуникативной компетенции в различных ситуациях; владение способами ориентации в источниках информации и взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;

- разработана модель формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей;

- разработана методика обучения началам математического анализа студентов – будущих учителей математики, способствующая формированию их коммуникативной компетенции, в основе которой лежат научно обоснованная структурная модель коммуникативной

компетенции, основные дидактические принципы ее формирования и критерии сформированности.

– уточнено понятие коммуникативной компетенции будущего учителя путем выделения новой существенной его характеристики (опыт применения на практике коммуникативных знаний, умений, навыков и ценностных ориентаций);

– сформулированы основные дидактические принципы формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения математическому анализу: непрерывности и поэтапности процесса формирования, интерактивного и контекстного обучения, открытости обучения, коллективного характера и положительного эмоционального фона обучения;

– определен подход к выделению критериев формирования коммуникативной компетенции будущих учителей математики, в основу которого положен комплексный анализ тенденций глобализации мирового сообщества; основных требований, предъявляемых к выпускнику вуза и отраженных в основных документах по модернизации высшего образования; характеристики видов профессиональной деятельности бакалавров и требований к результатам освоения образовательных программ бакалавриата, представленных в ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»;

– выявлены педагогические условия формирования коммуникативной компетенции студентов – будущих учителей математики в процессе обучения математическому анализу;

– выявлена дидактическая закономерность о влиянии уровня сформированности коммуникативной компетенции студента на его математическую компетенцию: если в процессе обучения математике целенаправленно и непрерывно развивать коммуникативную компетенцию студентов – будущих учителей математики, то это обеспечивает повышение их математической компетенции.

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

### **Входной модуль**

#### **6.1. Эссе на тему «Научно-исследовательский семинар: мои ожидания»**

##### **Базовый модуль № 1**

**6.2. Доклад по теме.** (Предполагает подготовку и выступление с презентацией на семинаре)

*Примерная тематика докладов.*

1) Отечественные научные школы в области образования и основные направления их исследований.

2) Тенденции математического образования в эпоху глобализации

3) Проблема оценки качества математического образования на основе компетентностного подхода.

4) Учебно-исследовательская деятельность учащихся в процессе обучения математике: проблемы содержания и организации.

##### **Базовый модуль № 2**

**6.3. Отзыв на доклад.** (Предполагает подготовку отзыва на доклад другого аспиранта на семинаре и выступление с отзывом на семинаре).

### **Базовый модуль № 3**

#### **6.4. Аннотация результатов своего исследования.**

#### **Итоговый модуль.**

Зачет выставляется совокупно по результатам работы на семинаре.

**6.5. «Портфолио».** (Портфолио результатов работы аспиранта на научно-исследовательском семинаре).

*Аспирант представляет портфолио результатов работы на семинаре:*

эссе; текст доклада; презентация доклада; текст отзыва на доклад другого аспиранта; аннотация результатов своего исследования.

Максимальное число баллов по этому модулю начисляется при условии своевременной отчетности.

**3.2.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине.** Изучение, в соответствии с учебным планом, предполагается начать в 2016/17 уч.г.

#### **3.3. Учебные ресурсы.**

**3.3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины** (Приложение 6).

**3.3.2. Карта материально-технической базы дисциплины** (Приложение 7).

### Приложение 3

#### Лист согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы на 201... /201... учебный год

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в дидактических единицах, временной последовательности изучения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу
Научно-исследовательский семинар	Кафедра математического анализа и МОМ в вузе		
Статистические методы в педагогических исследованиях	Кафедра математического анализа и МОМ в вузе		
Методика педагогического эксперимента	Кафедра математического анализа и МОМ в вузе		
Научно-исследовательская работа	Кафедра математического анализа и МОМ в вузе		

Заведующий кафедрой

Л.В. Шкерина

Председатель НМС

С.В. Бортоновский

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2015 г.

**3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине**

**«Научно-исследовательский семинар»**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

«Математическое образование в условиях ФГОС»

(квалификация (степень) «магистр»)

(заочная форма обучения)

(общая трудоемкость 3 з.е.); итоговый контроль: «зачет»

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов (з.е.)	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Результаты обучения и воспитания		Формы и методы контроля
		всего	лекций	практич.	лабораторных работ		Знания, умения, навыки	Компетенции	
<b>Модуль 1.</b> Актуальные проблемы современного математического образования	34	4		4		30	<i>Знание:</i> - основных вызовов и проблем современного образования, системы его целей и проблем формирования его содержания; - ведущих отечественных школ в области образования, направлений их исследований и основных результатов последних; <i>Умения:</i> -ориентироваться в современной проблематике релевантных	Проекция задачи на компетенции  ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4  ПК-10 ПК-11 ПК-12	Выступление на семинаре с презентацией исследований по одной из проблем современного математического образования
1.1. Вызовы постиндустриального общества и их проекция на сферу образования, тенденции и прогнозы его развития в XXI веке		2	0	2	0	10			
1.2. Современное понимание целей и содержания обучения математике на различных уровнях образования. Отечественные научные школы в области образования и их основные направления исследования		2	0	2	0	10			
1.3. Основные направления		0	0	0	0	10			

исследования кафедры в области современного математического образования.							исследований; - анализировать актуальность предложенной проблемы; - представлять анализ изученных проблем		
<b>Модуль 2.</b> Научное исследование в области современного математического образования	34	4		4	0	30	<i>Знание:</i> - значения научного дискурса для организации собственного исследования; - тезауруса отечественных школ в области современного образования; - знание основных результатов актуальных научных исследований в области математического образования <i>Умения:</i> - вести дискуссию в устной форме и письменно излагать аргументы, придерживаясь соответствующего научного дискурса; - планировать и проводить педагогическое исследование в соответствии с научной методологией	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-8 ПК-9	Выступление с докладом по одной из предложенных тем Оппонирование докладчика, участие в обсуждении доклада Презентация основных этапов собственного исследования
2.1. Научный дискурс и его значение в организации и проведении собственного научного исследования.		2	0	2	0	10			
2.2. Тезаурус педагогического исследования в области современного математического образования. Основные методологические принципы и этапы научного исследования		0	0	0	0	10			
2.3. Актуальные научные исследования в области математического образования в диссертационных исследованиях, монографических изданиях и периодической печати.		2	0	2	0	10			
<b>Модуль 3.</b> Квалификационные работы как средство формирования профессиональной компетенции и показатель ее	32	4		4	-	28	<i>Знание:</i> - требований к квалификационным работам на разных уровнях образования;	ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-5	Презентация результатов собственного исследования;

уровня							- критериев оценки квалификационных работ; - современных исследований в области методологии педагогического исследования; - актуальных концепций постнеклассической педагогики. <b>Умения:</b> - оформить результаты собственного исследования в соответствии с требованиями; - рецензировать квалификационную работу; - анализировать и аннотировать научные работы по актуальным проблемам постнеклассической педагогики	ПК-6 ПК-7	выступление с отзывам на научное сообщение (в устной или письменной форме)
3.1. Оформление и презентация научного исследования		2	0	2	0	8			
3.2. Требования к квалификационным работам в области образования и критерии их оценки. Рецензирование как средство верификации научной работы		0	0	0	0	10			
3.3. Современные исследования в области методологии педагогического исследования. Актуальные концепции постнеклассической педагогики.		2	0	2	0	10			
ИТОГО	108	12	0	12	0	88			Зачет/зачет Контроль 8

**3.3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Научно-исследовательский семинар»**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

«Математическое образование в условиях ФГОС»

(квалификация (степень) «магистр»)

(заочная форма обучения)(общая трудоемкость 3 з.е.)

итоговый контроль: «зачет»

Наименование	Наличие Место/ (кол-во экз.)	Потребнос ть	Примеча ния
<b>Обязательная литература</b>			
Модуль №1			
Гершунский, Б. С. Философия образования XXI века (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций) [Текст] / Б. С. Гершунский – М.: Совершенство, 1998. – 608 с.	ОБИМФИ / 4	3	
Гусинский Э.Н. Введение в философию образования [Текст] / Э.Н. Гусинский, Ю.И. Турчанинова – М.: ЛОГОС, 2000.	АУЛ / 11	3	
Научная школа «качество математического образования» / Красноярск, 2009. -68 с.	АУЛ / 21	3	
Виненко В.Г. Общие основы педагогики: учебное пособие / В.Г. Виненко. - М.: Дашков и К, 2010. - 300 с.	АУЛ / 10	3	
Модуль №2			
Ильина Н.Ф. Методология и методика научных исследований: учебно-методическое пособие / Н.Ф. Ильина. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.	ОБИМФИ / 4	3	
Щедровицкий Г.П. Проблемы логики научного исследования и анализ структуры науки Т.7.: монография / Г.П. Щедровицкий. - М.: Путь, 2004. - 400 с.	АУЛ / 11	3	
Скаткин М.Н. Методология и методика педагогических исследований [Текст] / М.Н. Скаткин. – М.: Педагогика, 1986.	ОБИМФИ / 4	3	
Модуль №3			
Адольф В.А., Степанова И.Ю. Магистерская диссертация: на пути становления профессионала в сфере образования: учебно-методическое пособие. – Красноярск, 2011. – 244 с.	ОБИМФИ / 4	3	

Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 4-е изд.. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.	АУЛ / 11	3	
<b>Дополнительная литература</b>			
Модуль №1			
Гендин А.М., Дроздов Н.И. и др. Качество подготовки педагогических кадров и актуальные проблемы повышения их квалификации (социологический анализ).-Красноярск: РИО ГОУ ВПО	АУЛ / 5		
Креативная педагогика. Методология, теория, практика: монография / ред.: В.В. Попов, Ю.Г. Круглов. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2011. - 319 с	ОБИМФИ / 2		
Современные педагогические технологии в математическом образовании: межвузовский сборник научных трудов/ отв.выпуск Шкерина Л.В.- КГПУ,2002, 144 с.	АНЛ / 2		
Методология: вчера, сегодня, завтра В 3т.: сборник. - М.: Шк. Культ. Полит., 2005. - 472с.	АНЛ / 3		
Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. Архив журнала на сайте университета в открытом доступе	<a href="http://www.kspu.ru/page-4137.html">http://www.kspu.ru/page-4137.html</a>		
Альма-матер. Научный журнал. Полный архив журнала в Интернет в открытом доступе	<a href="http://www.almavest.ru">http://www.almavest.ru</a>		
Модуль №2			
Рузавин Г.И. Методология научного познания: учебное пособие для вузов / Г.И. Рузавин. - М.: Юнити-Дана, 2005. - 287 с.	ОБИМФИ / 2		
Давыдов В.П. Методология и методика психолого-педагогического исследования: учебное пособие / В.П. Давыдов, П.И. Образцов, А.И. Уман. - М.: Логос, 2006. - 128 с.	ОБИМФИ / 1		
Щедровицкий Г. Педагогика и логика [Текст] / Г. Щедровицкий, В. Розин, Н. Алексеев, Н. Непомнящая. М.: Касталь, 1993.	ОБИМФИ / 3		
Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. Архив журнала на сайте университета в открытом доступе	<a href="http://www.kspu.ru/page-4137.html">http://www.kspu.ru/page-4137.html</a>		
Альма-матер. Научный журнал. Полный архив журнала в Интернет в открытом доступе	<a href="http://www.almavest.ru">http://www.almavest.ru</a>		
Модуль №3			

Новиков А.М. Как работать над диссертацией: пособие для начинающего педагога исследователя. – 3-е изд. [Текст] / А.М. Новиков. – М.: Эгвес, 1999.	ОБИМФИ / 3		
Основы научной деятельности: рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов по дисциплине / сост.: М. Б. Шашкина, А. В. Багачук. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 92 с. ОБИМФИ / 2	АНЛ / 1		
Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. Научный журнал. Архив журнала на сайте университета в открытом доступе	<a href="http://www.kspu.ru/page-4137.html">http://www.kspu.ru/page-4137.html</a>		
Альма-матер. Научный журнал. Полный архив журнала в Интернет в открытом доступе	<a href="http://www.almavest.ru">http://www.almavest.ru</a>		

**3.3.2. Карта материально-технической базы дисциплины**

**«Научно-исследовательский семинар»**

**для обучающихся образовательной программы**

**«Теория и методика обучения и воспитания (математика)»**

Направление подготовки: **44.06.01 «Образование и педагогические науки»**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

**по очной/заочной форме обучения**

(общая трудоемкость 6 з.е.); итоговый контроль: «зачет»

Аудитория	Оборудование
Лекционные аудитории	
1-10	Интерактивная доска, проектор, компьютеры
3-12	Компьютеры, сеть Интернет, индивидуальный доступ к ЭБС и электронной информационно-образовательной среде университета
Аудитории для лабораторных работ	
3-20	Компьютеры, ЦОР, методические материалы, видеоматериалы, образцы и модели процессов и продуктов
2-19	Интерактивная доска, проектор, компьютеры, ЦОР, методические материалы, видеоматериалы, образцы и модели процессов и продуктов