

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра алгебры, геометрии и математического анализа

*Приложение к программе
практики*

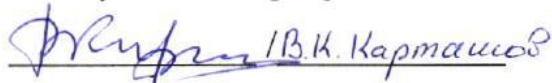
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по практике «**Научно-исследовательская работа**»

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Математическое образование»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой


« 29 » августа 2016 г.

Волгоград
2016

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на овладение следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);
- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОК-1	Инновационные процессы в образовании 1, Современные проблемы образования		Научно-исследовательская работа
ОК-4	Информационные технологии в профессиональной деятельности		Научно-исследовательская работа
ОПК-2	Инновационные процессы в образовании 1, Современные проблемы науки, Современные проблемы образования		Научно-исследовательская работа
ПК-5	Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки	Решетки, связанные с алгебрами, Теория алгебраических систем, Элементы топологической алгебры	Научно-исследовательская работа

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе прохождения практики

№	Разделы практики	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Планирование научно-исследовательской работы	ОК-1, ОК-4, ОПК-2, ПК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные направления исследований в области фундаментальной и прикладной математики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ тем научных исследований, определять их актуальность; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом планирования научно-исследовательской работы;
2	Выполнение научно-исследовательской работы	ОК-1, ПК-5	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы науки для выполнения научно-исследовательской работы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом выполнения научно-исследовательской работы;
3	Оформление результатов и защита научно-исследовательской работы	ПК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к оформлению результатов научно-исследовательской работы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом оформления результатов и защиты научно-исследовательской работы;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОК-1	Имеет теоретические представления об основных формах и способах отражения действительности, организации и активизации мыслительной деятельности,	Демонстрирует знание основных форм и способов отражения действительности, подходах к организации и активизации мыслительной деятельности,	Демонстрирует глубокое знание основных форм и способов отражения действительности, подходах к организации и активизации мыслительной деятельности, особенностях развития и современного состояния науки и культуры, о способах самопознания, интеллектуального и

	<p>особенностях современного состояния науки и культуры, о способах самопознания, интеллектуального и общекультурного саморазвития. Может осуществить систематизацию и обобщение информации, используя приобретенные знания для продуцирования новых идей; процесс саморазвития за счет использования приемов и способов самосовершенствования и оценку личностного и интеллектуального саморазвития на основе соответствующих критериев и показателей. Обладает опытом добывания типовой информации и ее последующей переработки; самообразования, самосовершенствования по отдельным направлениям интеллектуального и общекультурного саморазвития.</p>	<p>особенностях развития и современного состояния науки и культуры, о способах самопознания, интеллектуального и общекультурного саморазвития. Осуществляет систематизацию и обобщение информации, используя приобретенные знания для продуцирования новых идей; реализует процесс интеллектуального и общекультурного саморазвития за счет использования приемов и способов самосовершенствования, планирует и осуществляет оценку интеллектуального и общекультурного саморазвития на основе соответствующих критериев и показателей. Обладает опытом добывания информации и ее творческой переработки; самообразования, и самосовершенствования по приоритетным направлениям интеллектуального и общекультурного саморазвития.</p>	<p>общекультурного саморазвития. Способен максимально продуктивно систематизировать и обобщать информацию, творчески используя приобретенные знания для продуцирования новых идей; устойчиво развиваться, привлекая наиболее эффективные приемы и способы самосовершенствования, эффективно оценивая интеллектуальное и общекультурное саморазвитие на основе соответствующих критериев и показателей. Обладает опытом добывания информации и ее творческой переработки; самообразования и самосовершенствования по различным направлениям интеллектуального и общекультурного саморазвития.</p>
ОК-4	<p>Имеет теоретические представления об основных способах поиска,</p>	<p>Демонстрирует знание об основных способах поиска, обработки и структурирования</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание о способах поиска, обработки и структурирования научно-профессиональной информации, в том числе с использованием</p>

	<p>формирования и обработки научно-профессиональной; ведущих тенденциях в области накопления, передачи, обработки, хранения этой и информации.</p> <p>Может осуществить поиск релевантных материалов в базах данных и знаний, информационных и библиотечных базах, размещенных в сети Интернет и избирательно применить основные способы формирования ресурсно-информационных баз как сфере профессиональной, так и к другим видам деятельности.</p> <p>Обладает опытом применения основных способов поиска и структурирования научно-профессиональной информации, ее оценки с точки зрения значимости для решения несложных задач в сфере профессиональной и иной деятельности.</p>	<p>научно-профессиональной информации; дает оценку ведущих тенденций в области накопления, передачи, обработки, хранения этой и информации.</p> <p>Осуществляет обоснованный поиск релевантных материалов, классифицирует и применяет основные способы формирования ресурсно-информационных баз как сфере профессиональной, так и к другим видам деятельности.</p> <p>Обладает опытом применения и комбинирования основных способов поиска и структурирования научно-профессиональной информации, ее оценки с точки зрения значимости для решения задач в сфере профессиональной и иной деятельности.</p>	<p>компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний, библиотечных и Интернет-ресурсов; объясняет причины возникновения ведущих тенденций в области накопления, передачи, обработки, хранения и структурирования научно-профессиональной информации.</p> <p>Способен осуществлять поиск релевантных материалов, анализирует и применяет наиболее оптимальные способы формирования ресурсно-информационных баз в профессиональной и других видах деятельности. Обладает опытом применения способов структурирования научно-профессиональной информации, в том числе с использованием ИКТ для осмысления и критического анализа научно-профессиональной информации и решения задач в сфере профессиональной и иной деятельности.</p>
ОПК-2	<p>Имеет теоретические представления об основных закономерностях развития науки и образования; современных</p>	<p>Демонстрирует знание основных закономерностей развития науки и образования; современных проблем науки и образования,</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание основных закономерностей развития науки и образования, выделяет и анализирует закономерности развития науки и образования; выделяет, анализирует и оценивает современные проблемы науки и</p>

	<p>проблемах науки и образования, тенденциях развития образовательной системы; о профессиональных задачах. Может осуществить демонстрацию понимания современных проблем науки и образования, анализ современных тенденций развития образовательной системы за счет использования знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. Обладает опытом добывания информации о способах осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, о современных тенденциях развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач.</p>	<p>тенденций развития образовательной системы; о профессиональных задачах. Осуществляет демонстрацию понимания современных проблем науки и образования; анализирует современные тенденции развития образовательной системы, использует знание современных проблем науки и образования для решения различных профессиональных задач. Обладает опытом добывания информации о способах осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, о современных тенденциях развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач.</p>	<p>образования; оценивает современные тенденции развития образовательной системы; о решении различных профессиональных задачах. Способен продуктивно анализировать современные проблемы науки и образования; оценивать современные тенденции развития образовательной системы; использовать знания современных проблем науки и образования для решения профессиональных задач. Обладает опытом оценки способов осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования; критического осмысления современные тенденции развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач; принятия решений в сфере профессиональной деятельности.</p>
ПК-5	<p>Имеет теоретические представления об основных типах изучаемых источников и формах заключенной в них информации; о характеристиках (проблема, задача,</p>	<p>Демонстрирует знание о содержании основных источников, наиболее важных положениях и концепциях в избранной области исследования; о критериях оценки</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание содержания большинства источников, значимых положениях и концепциях с выделением смысловых единиц и сущностных признаков; интерпретирует, отбирает и использует результаты исследований в контексте анализа конкретной проблемы; аргументирует основания</p>

	<p>гипотеза...) и критериях оценки научных исследований (актуальность, новизна...); о способах использования методов науки для достижения исследовательского результата; о логике научного мышления в определении актуальных проблем и конкретных аспектов в предметной области исследования. Может включить различные виды научно-педагогического знания в контекст решения учебных задач; использовать в процессе исследовательской деятельности отдельные современные методы науки; реализовать план исследования в русле основных направлений для избранной области научной деятельности. Демонстрирует владение объективными методами обработки информации в контексте решения исследовательской задачи; навыками аргументирования и доказательности научного анализа с учетом</p>	<p>научных исследований для анализа научных достижений; о типичных ошибках в выборе методов решения исследовательских проблем; об основных закономерностях в формировании магистральных тенденций научного поиска применительно к избранной области исследования. Осуществляет отбор оптимальных видов научно-педагогического знания для решения конкретной проблемы; интерпретирует возможность достижения результата исследования с помощью различных современных методов; умеет самостоятельно определять элементы научной новизны исследования при соотнесении с его этапами и ожидаемыми результатами. Обладает опытом критического осмысления методов сбора и обработки информации для анализа конкретной проблемы; владеет исследовательским инструментарием в междисциплинарно</p>	<p>выбора способов использования научных методов для достижения исследовательского результата; имеет системно-целостное представление о содержании теории и истории вопроса при разграничении предмета и объекта собственного исследования. Способен самостоятельно составить индивидуальный план исследования; комплексно использовать в процессе исследовательской деятельности современные научные методы; находить оригинальные и продуктивные решения для реализации поставленных задач и обобщать полученные результаты. Обладает опытом разработки и использования комплекса методов для анализа и результатов исследований; владеет навыками проецирования и внедрения полученных результатов в научно образовательную практику.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	современных методологических подходов.	м формате научной деятельности.	
--	----------------------------------------	---------------------------------	--

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Подготовка отчета	60	ОК-1, ОК-4, ОПК-2, ПК-5	1, 2, 3, 4
2	Защита отчета	40	ОК-1, ОК-4, ОПК-2, ПК-5	1, 2, 3, 4

Итоговая оценка по практике определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в процессе прохождения практики и в период промежуточной аттестации.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Подготовка отчета
2. Защита отчета