

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ

*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 «Теория и методика математического образования в
условиях профильного обучения»

очно-заочная форма обучения

Заведующий кафедрой

 / Т.К. Слукковская
«3» 06 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);
- готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- 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).

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 | Дополнительные главы школьного курса математики, Техника решения задач повышенной сложности (уровень С КИМ ЕГЭ) | Научно-исследовательская работа |
| ОПК-1 | Деловой иностранный язык | | Научно-исследовательская работа |
| ПК-5 | Методология и методы научного исследования | Актуальные вопросы методики преподавания математики в условиях профильного обучения | Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика |
| ПК-6 | Современные проблемы науки | Квалиметрия в педагогических исследованиях, Организация опытно-экспериментальной работы в инновационном образовательном учреждении | Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика |

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, ОПК-1, ПК-5-6 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – процедуры разработки методологического аппарата исследования, требования к методологическому аппарату исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять теоретические и практические предпосылки исследования, разрабатывать план магистерской диссертации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами планирования научно-исследовательской работы; |
| 2 | Теоретические основы исследования | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы представления результатов анализа литературы по проблеме исследования в первой главе магистерской диссертации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами обобщения результатов анализа литературы по проблеме исследования; |
| 3 | Экспериментальная составляющая исследования | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы представления результатов эксперимента во второй главе магистерской диссертации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить эксперимент и анализировать его результаты; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами организации педагогического эксперимента; |
| 4 | Апробация результатов исследования | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к докладу, ствтье, сообщению; модели представления материалов исследования в докладе, презентации,, проекте, тексте магистерской диссертации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать текст доклада и презентацию к нему, предоставлять его через выступление на научном |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | мероприятии или в научной публикации; владеть: – опытом защиты результатов научно-исследовательской работы; |
|--|--|--|---|

Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень | Повышенный (продвинутый) уровень | Высокий (превосходный) уровень |
|-----------------|--|---|---|
| ОК-1 | <p>Имеет теоретические представления об основных формах и способах отражения действительности, организации и активизации мыслительной деятельности, 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</p> | <p>Демонстрирует 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 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</p> | <p>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 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> |

| | | | |
|-------|---|---|---|
| | добывания типовой информации и ее последующей переработки; самообразования, самосовершенствования по отдельным направлениям интеллектуального и общекультурного саморазвития. | основе соответствующих критериев и показателей. Обладает опытом добывания информации и ее творческой переработки; самообразования, и самосовершенствования по приоритетным направлениям интеллектуального и общекультурного саморазвития. | |
| ОПК-1 | Способность адекватно выражать и передавать свои мысли, а также выражать собственное мнение в рамках профессиональной тематики средствами родного и иностранного языков. | Умение поддерживать коммуникацию в устной и письменной форме на родном и иностранном языках в рамках профессиональной тематики. | Умение вступить в коммуникацию, в том числе и иноязычную, и вести общение с целью решения профессиональных задач. |
| ПК-5 | Имеет теоретические представления об основных типах изучаемых источников и формах заключенной в них информации; о характеристиках (проблема, задача, гипотеза...) и критериях оценки научных исследований (актуальность, новизна...); о способах использования методов науки для достижения исследовательского результата; о логике научного мышления в | Демонстрирует знание о содержании основных источников, наиболее важных положениях и концепциях в избранной области исследования; о критериях оценки научных исследований для анализа научных достижений; о типичных ошибках в выборе методов решения исследовательских проблем; об основных закономерностях в формировании магистральных тенденций научного | 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 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 |

| | | | |
|------|---|---|---|
| | <p>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 современных методологических подходов.</p> | <p>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 междисциплинарном формате научной деятельности.</p> | <p>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> |
| ПК-6 | <p>Имеет теоретические представления об основных способах диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; принципах организации</p> | <p>Демонстрирует глубокое знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей, принципов организации исследовательской</p> | <p>Демонстрирует системное знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; обоснованное соотнесение принципов организации собственной исследовательской деятельности с практикой организации научного исследования в сфере образования; дает развернутую</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>исследовательской деятельности и современных подходах, методах и технологиях, необходимых для организации исследовательской деятельности в сфере образования. Может определять перспективные направления научных исследований в сфере образования; адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки к цели своего исследования и с учетом индивидуальных креативных способностей. Обладает опытом использования основных способов осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации собственного исследования; основными навыками совершенствования исследовательской деятельности на различных уровнях мониторинга качества образования.</p> | <p>деятельности и современных подходов, методов и технологий, необходимых для организации исследовательской деятельности. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в сфере образования по одному или нескольким заданным параметрам; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки в области организации собственного исследования. Владеет способами осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации собственного исследования; основными навыками совершенствования собственной исследовательской деятельности.</p> | <p>характеристику современным подходам, методам и технологиям, необходимым для организации исследовательской деятельности в сфере образования. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в сфере образования по комплексу параметров; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки в сфере науки и образования к решению нестандартных задач профессиональной деятельности. Обладает опытом рефлексивного осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации исследования в сфере образования; совершенствования собственной исследовательской деятельности с учетом перспективных линий творческого саморазвития.</p> |
|--|---|---|

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

| № | Оценочное средство | Баллы | Оцениваемые компетенции | Семестр |
|----|-----------------------------|-------|-------------------------|---------|
| 1 | Портфолио | 20 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 1 |
| 2 | Проект | 30 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 1 |
| 3 | Доклад | 10 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 1 |
| 4 | Зачет (отчет по итогам НИР) | 40 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 1 |
| 5 | Портфолио | 20 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 2 |
| 6 | Проект | 30 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 2 |
| 7 | Доклад | 10 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 2 |
| 8 | Зачет (отчет по итогам НИР) | 40 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 2 |
| 9 | Портфолио | 30 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 3 |
| 10 | Проект | 20 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 3 |
| 11 | Доклад | 10 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 3 |
| 12 | Зачет (отчет по итогам НИР) | 40 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 3 |
| 13 | Портфолио | 30 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 4 |
| 14 | Проект | 20 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 4 |
| 15 | Доклад | 10 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 4 |
| 16 | Зачет (отчет по итогам НИР) | 40 | ОК-1, ОПК-1, ПК-5-6 | 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. Портфолио
2. Проект
3. Доклад
4. Зачет (отчет по итогам НИР)