

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 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «Математика», «Информатика»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

 / *Симоновский Г.И.*
«18» 04 2019 г.

Волгоград
2019

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:

- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- способен выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-6);
- способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп (ПК-7);
- способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов (ПК-8);
- способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

| Код компетенции | Этап базовой подготовки | Этап расширения и углубления подготовки | Этап профессионально-практической подготовки |
|-----------------|---|---|---|
| ОПК-2 | Вариативные методические системы обучения математике, Дидактика математики с практикумом решения математических задач, ИКТ и медиаинформационная грамотность, Методика обучения информатике, Педагогика, Практикум решения задач по элементарной математике, Технологии обучения решению задач по математике повышенной сложности, Частная методика обучения математике | | Научно-исследовательская работа, Производственная (исследовательская), Производственная (педагогическая) практика (информатика), Производственная (педагогическая) практика (математика), Производственная (тьюторская), Производственная практика (педагогическая) (адаптационная), Учебная (технологическая) практика |
| ПК-4 | Вариативные методические системы обучения математике, Дидактика математики с практикумом решения | | Научно-исследовательская работа, Производственная (педагогическая) |

| | | | |
|------|---|--|---|
| | <p>математических задач, Методика обучения информатике, Педагогика, Практикум решения задач по элементарной математике, Психология, Технологии обучения решению задач по математике повышенной сложности, Частная методика обучения математике, Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике</p> | | <p>практика (информатика), Производственная (педагогическая) практика (математика)</p> |
| ПК-6 | ИКТ и медиаинформационная грамотность | | Научно-исследовательская работа |
| ПК-7 | ИКТ и медиаинформационная грамотность | | Научно-исследовательская работа |
| ПК-8 | <p>Алгебра, Архитектура компьютера, Вариативные методические системы обучения математике, Вводный курс математики, Высокоуровневые методы программирования, Геометрия, Дидактика математики с практикумом решения математических задач, Дискретная математика, Дифференциальные уравнения, Информационные технологии, Исследование операций, Компьютерное моделирование, Математическая логика и теория алгоритмов, Математический анализ, Методика обучения информатике, Основы искусственного</p> | | <p>Научно-исследовательская работа, Производственная (педагогическая) практика (информатика), Производственная (педагогическая) практика (математика)</p> |

| | | | |
|-------|---|--|---------------------------------|
| | интеллекта, Практикум решения задач по элементарной математике, Программирование, Теоретические основы информатики, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория чисел, Технологии обучения решению задач по математике повышенной сложности, Частная методика обучения математике, Численные методы, Числовые системы, Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике | | |
| ПК-10 | ИКТ и медиаинформационная грамотность | | 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 | Именные теоремы в элементарной геометрии | ОПК-2, ПК-4, ПК-6-8, ПК-10 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировки именных теорем в геометрии треугольника, четырехугольника и окружности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать именные теоремы элементарной геометрии при решении олимпиадных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом решения нестандартных задач; |
| 2 | Интерактивные образовательные ресурсы по избранным главам | ОПК-2, ПК-4, ПК-6-8, ПК-10 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности современных интернет-технологий; |

| | | | |
|---|--|----------------------------|---|
| | школьного курса алгебры | | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты интернет-технологий для разработки собственных сетевых ресурсов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом командного проектирования интернет ресурсов учебного назначения с использованием сервисов сети Интернет; |
| 3 | Мастерская инноваций: мое призвание и стратегия профессионального развития | ОПК-2, ПК-4, ПК-6-8, ПК-10 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы теории формирования собственного профессионального профиля в условиях инновационной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать собственный методический стиль учителя математики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом инновационной педагогической деятельности; |

Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень | Повышенный (продвинутый) уровень | Высокий (превосходный) уровень |
|-----------------|---|---|--|
| ОПК-2 | <p>Знает современные требования к структуре, условиям реализации и результатам освоения основных и дополнительных образовательных программ; педагогические основы их разработки (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Владеет ИКТ-компетенциями: общепользовательской, общепедагогической, предметно-</p> | <p>Демонстрирует знание содержания примерной программы обучения предмету, основ планирования учебных занятий в рамках деятельностного подхода в образовании, норм планирования образовательного процесса в области преподаваемых дисциплин. Демонстрирует умение к подбору дидактических и методических приемов, учитывая современные требования при разработке</p> | <p>Владеет опытом разработки отдельных компонентов основных (программы учебной дисциплины согласно профилю подготовки) и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Владеет приемами проектирования целей, отбора содержания и формирования системы оценки планируемых образовательных результатов, регламентированными трудовыми функциями педагога.</p> |

| | | | |
|------|--|---|---|
| | педагогической (отражающей профессиональную компетентность соответствующей области человеческой деятельности). | отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Умеет разрабатывать отдельные компоненты (целевой, пояснительная записка, планируемые результаты освоения, систему оценки планируемых образовательных результатов, содержательный, организационный, условия реализации) основных и дополнительных образовательных программ, обосновывать выбор методов обучения (предмету) и образовательных технологий (в том числе и информационно-коммуникативных), применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых. | |
| ПК-4 | Имеет общие теоретические представления о | Демонстрирует прочные теоретические | Демонстрирует глубокие теоретико-методологические познания о путях и способах |

| | | | |
|------|--|--|--|
| | <p>путях достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может по образцу применять различные виды контроля и проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен по чётко заданному алгоритму действий использовать наглядные пособия, материально-технические средства, электронные образовательные ресурсы для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.</p> | <p>знания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может самостоятельно разрабатывать оценочные средства и применять различные виды контроля, проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен самостоятельно организовать работу с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.</p> | <p>достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов в классах с базовым и профильным уровнем изучения предметов. Использует творческий подход при разработке оригинальных оценочных средств и видов контроля, при проектировании нестандартных методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, направленных на достижение планируемых результатов. Предлагает принципиально новые подходы к организации работы с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами, позволяющие учащимся реализовать личностные, метапредметные и предметные результаты на уроках и во внеурочной деятельности.</p> |
| ПК-6 | <p>Имеет общие теоретические представления о закономерностях и этапах культурных потребностей</p> | <p>Демонстрирует прочные теоретические знания о закономерностях и этапах культурных</p> | <p>Демонстрирует прочные теоретические знания о закономерностях и этапах культурных потребностей различных социальных групп, готов к изучению потребностей</p> |

| | | | |
|------|---|--|--|
| | <p>различных социальных групп, основных исторических терминах и понятиях. Ориентируется в мировом культурном пространстве. Может по образцу использовать методы и приемы для формирования культурных потребностей различных социальных групп.</p> | <p>потребностей различных социальных групп, готов к изучению потребностей различных социальных групп в культурно-просветительской деятельности. Самостоятельно подбирает и использует различные средства, методы, приемы и технологии в процессе формирования культурных запросов и потребностей различных социальных групп.</p> | <p>различных социальных групп в культурно-просветительской деятельности. Самостоятельно подбирает и использует различные средства, методы, приемы и технологии в процессе формирования культурных запросов и потребностей различных социальных групп.</p> |
| ПК-7 | <p>Имеет общие представления об опыте организации культурно-просветительских программ для обучающихся образовательных учреждений. Способен по образцу разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп.</p> | <p>Демонстрирует знания основных положений разработки культурно-просветительских программ для обучающихся образовательных учреждений. Способен определять потребности различных социальных групп и в соответствии с этим разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы.</p> | <p>Демонстрирует глубокие знания основных положений разработки культурно-просветительских программ для обучающихся образовательных учреждений. Демонстрирует опыт выявления потребностей различных социальных групп и проектирования культурно-просветительских программ в соответствии с потребностями различных социальных групп. Предлагает несколько вариантов реализации культурно-просветительских программ в соответствии с потребностями различных социальных групп.</p> |
| ПК-8 | <p>Имеет общие теоретические представления об основах проектного подхода в педагогической деятельности, основных методах и стадиях</p> | <p>Демонстрирует прочные знания о требованиях к отбору содержания и условиях построения образовательных программ и их элементов.</p> | <p>Демонстрирует глубокие знания теоретических основ отбора содержания и условий построения образовательных программ и их элементов. Демонстрирует творческий подход к проектированию содержания образовательных программ и их элементов. Имеет</p> |

| | | | |
|-------|--|---|---|
| | педагогического проектирования, закономерностях и формах организации педагогического процесса. Может по образцу проектировать отдельные элементы содержания образовательных программ. Готов к освоению основных методов и стадий педагогического проектирования. | Способен самостоятельно проектировать содержание образовательных программ и их элементов. Способен вносить коррективы в содержание образовательных программ и их элементов. | опыт проведения экспертизы образовательных программ и их элементов. |
| ПК-10 | Имеет общие представления о принципах и методах проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития. Способен по образцу проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития. | Демонстрирует прочные знания о принципах и методах проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития. Способен самостоятельно проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития. | Демонстрирует глубокие знания теоретических основ проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития. Демонстрирует творческий подход к проектированию траектории своего профессионального роста и личностного развития. |

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

| № | Оценочное средство | Баллы | Оцениваемые компетенции | Семестр |
|---|--|-------|----------------------------|---------|
| 1 | Тест | 10 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10 | 7 |
| 2 | Кейс-задание | 15 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10 | 7 |
| 3 | Проект | 20 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10 | 7 |
| 4 | Статья по актуальным вопросам методики обучения математике | 15 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10 | 7 |
| 5 | Отчет по НИР | 40 | ОПК-2, ПК-4, ПК-6-8, ПК-10 | 7 |
| 6 | Тест | 10 | ОПК-2, ПК-4, ПК- | 8 |

| | | | | |
|----|-------------------------------------|----|----------------------------|---|
| | | | 8, ПК-10 | |
| 7 | Портфолио выполненных работ | 30 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10 | 8 |
| 8 | Участие в работе научной мастерской | 20 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10 | 8 |
| 9 | Зачет с оценкой | 40 | ОПК-2, ПК-4, ПК-6-8, ПК-10 | 8 |
| 10 | Тест | 10 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10 | 9 |
| 11 | Портфолио выполненных работ | 30 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8 | 9 |
| 12 | Проект | 20 | ОПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10 | 9 |
| 13 | Зачет с оценкой | 40 | ОПК-2, ПК-4, ПК-6-8, ПК-10 | 9 |

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. Тест
2. Кейс-задание
3. Проект
4. Статья по актуальным вопросам методики обучения математике
5. Отчет по НИР
6. Портфолио выполненных работ
7. Участие в работе научной мастерской
8. Зачет с оценкой