

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

*Приложение к программе
практики*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по практике «**Производственная (научно-исследовательская работа)
практика**»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)»
Профили «Математика», «Физика»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / Т.К. Смыковская

28 марта 2024 г.

Волгоград
2024

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 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

| Код компетенции | Этап базовой подготовки | Этап расширения и углубления подготовки | Этап профессионально-практической подготовки |
|-----------------|--|---|---|
| УК-1 | Алгебра, Геометрия, Дифференциальные уравнения, Математический анализ, Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Общая и экспериментальная физика, Практикум по школьному физическому эксперименту, Теоретическая физика, Теория функций действительного переменного, Теория функций комплексного переменного, Теория чисел, Технологии цифрового образования, Физический практикум, Философия, Числовые системы, Элементарная математика | Астрономия, Вводный курс математики | Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика, Учебная (ознакомительная по математике) практика, Учебная (ознакомительная по физике) практика, Учебная (ознакомительная по элементарной математике) практика |
| УК-2 | Методы исследовательской / проектной деятельности, | | Производственная (научно-исследовательская работа) практика, |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| | Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение | | Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика, Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика |
| ОПК-9 | Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Технологии цифрового образования | | Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика, Учебная (технологическая, проектно-технологическая) 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 | Представление научной информации в тексте ВКР | УК-1-2, ОПК-9 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте выпускной квалификационной работы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурировать текст и представлять его в форме ВКР; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами написания научного текста; |

| | | | |
|---|--|---------------|--|
| 2 | Внедрение и апробация результатов исследования | УК-1-2, ОПК-9 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию; |
| 3 | Презентация основных результатов исследования | УК-1-2, ОПК-9 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его материалам; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовить материалы и результаты научно-исследовательской работы для публичного обсуждения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом публичных выступления с результатами собственного исследования; |

Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень | Повышенный (продвинутый) уровень | Высокий (превосходный) уровень |
|-----------------|---|--|---|
| УК-1 | Имеет общие теоретические представления об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать собственные суждения без достаточной аргументации и принимать решение без критического осмысления | Имеет достаточно хорошие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать достаточно аргументированные собственные суждения и принимать решение с учетом контекста | Имеет глубокие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение самостоятельно формировать аргументированные суждения и самостоятельно принимать обоснованное решение с учетом контекста ситуации и критического осмысления информации. Свободно владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение |

| | | | |
|------|--|--|--|
| | <p>информации или без учета контекста ситуации. Слабо владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений без учета специфики поставленной проблемы.</p> | <p>ситуации. Достаточно хорошо владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений с учетом специфики поставленной проблемы.</p> | <p>критически осмысливать источники информации, самостоятельно выявлять противоречия и находить обоснованные достоверные суждения с учетом специфики поставленной проблемы.</p> |
| УК-2 | <p>Демонстрирует недостаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может находить способы решения задач для достижения цели, не в полной мере учитывая нормативно-правовую базу, имеющиеся ресурсы и ограничения. Может оценивать вероятные риски и ограничения, не в полной мере определяя ожидаемые результаты решения</p> | <p>Демонстрирует достаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может самостоятельно находить способы решения задач для достижения цели с учетом нормативно-правовой базы, имеющихся ресурсов и ограничений. Может оценивать вероятные риски и ограничения, достаточно хорошо определяя ожидаемые результаты решения поставленных</p> | <p>Демонстрирует всестороннее, системное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Проявляет полную самостоятельность при выборе оптимальных и эффективных способов достижения цели с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений. Может адекватно оценивать вероятные риски и ограничения, оптимально определяя ожидаемые результаты решения поставленных задач. Свободно владеет технологиями цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p> |

| | | | |
|-------|---|---|---|
| | <p>поставленных задач. Слабо владеет технологиями цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p> | <p>задач. Достаточно хорошо владеет технологиями цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p> | |
| ОПК-9 | <p>Имеет общие теоретические представления о специфике современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности, слабо ориентируется в особенностях и границах их применения. Эпизодически испытывает затруднения при выборе современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения типовых задач профессиональной деятельности. Демонстрирует умение использовать цифровые ресурсы для решения типовых задач профессиональной деятельности по предложенному алгоритму. Владеет</p> | <p>Имеет базовые теоретические знания о специфике современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, которые можно и целесообразно применять для решения задач профессиональной деятельности. Испытывает затруднения при самостоятельном выборе современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения нетиповых задач профессиональной деятельности на основе учета потребностей, особенностей обучающихся. Может самостоятельно использовать различные по виду и дидактическому потенциалу цифровые ресурсы для решения</p> | <p>Имеет глубокие системные теоретические знания о специфике современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, которые целесообразно применять для решения типовых и нестандартных задач профессиональной деятельности. Самостоятельно осуществляет грамотный и обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения типовых и нестандартных задач профессиональной деятельности на основе учета потребностей, особенностей обучающихся. Демонстрирует способность целесообразного использования различных видов цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности, учитывая потребности, особенности и уровень цифровой грамотности обучающихся. Владеет передовым опытом использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности при организации обучения / воспитания, взаимодействия и коммуникации между участниками образовательного процесса, а также освоения новых цифровых ресурсов и сервисов.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | минимальным опытом использования цифровых ресурсов в соответствии с традиционными алгоритмами решения задач профессиональной деятельности. | типовых задач профессиональной деятельности, учитывая потребности, особенности и уровень сформированности пользовательских умений обучающихся. Владеет продуктивным опытом самостоятельного использования цифровых ресурсов при организации обучения / воспитания, взаимодействия и коммуникации между участниками образовательного процесса, а также освоения новых цифровых ресурсов и сервисов. | |
|--|--|--|--|

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

| № | Оценочное средство | Баллы | Оцениваемые компетенции | Семестр |
|----------|---|--------------|--------------------------------|----------------|
| 1 | Дневник практиканта | 4 | УК-1-2, ОПК-9 | 10 |
| 2 | Кейс-задание по формированию и гостированию списка используемой литературы | 6 | УК-1-2, ОПК-9 | 10 |
| 3 | Индивидуальное задание по результатам и выводам исследования | 10 | УК-1-2, ОПК-9 | 10 |
| 4 | Кейс-задание по методологии исследования (введение ВКР) | 20 | УК-1-2, ОПК-9 | 10 |
| 5 | Портфолио выполненных работ по экспериментальной части ВКР | 10 | УК-1-2, ОПК-9 | 10 |
| 6 | Портфолио выполненных работ по презентации результатов ВКР (доклад на предзащиту с визуализацией) | 10 | УК-1-2, ОПК-9 | 10 |
| 7 | Зачет | 40 | УК-1-2, ОПК-9 | 10 |

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

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

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. Дневник практиканта
2. Кейс-задание по формированию и гостированию списка используемой литературы
3. Индивидуальное задание по результатам и выводам исследования
4. Кейс-задание по методологии исследования (введение ВКР)
5. Портфолио выполненных работ по экспериментальной части ВКР
6. Портфолио выполненных работ по презентации результатов ВКР (доклад на предзащиту с визуализацией)
7. Зачет