

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

*Приложение к программе
практики*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по практике «**Производственная практика (преддипломная практика)**»

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Профиль «Научно-исследовательская деятельность в физико-математическом
образовании»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / Глазов С.Ю.

« 22 » декабря 2020 г.

Волгоград
2020

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач в области физики и математики (ПКР-3);
- способен внедрять в образовательный процесс полученные результаты собственных исследований или наиболее значимые результаты по направлениям, близким к научным интересам магистранта (ПКР-5).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Инновационные процессы в образовании, Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки		Производственная практика (преддипломная практика), Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1
УК-2	Практикум по проектированию психологически безопасной среды, Управление проектами в образовательной деятельности		Производственная практика (преддипломная практика), Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 3
УК-4	Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Педагогическая коммуникация в гипермедиа формате, Практикум по профессиональной		Производственная практика (преддипломная практика)

	коммуникации, Психологические особенности коммуникаций в разных культурах, Психологические особенности профессиональных и межкультурных коммуникаций в образовании		
УК-5	Иностранный язык в профессиональной коммуникации		Производственная практика (преддипломная практика)
УК-6	Современные проблемы образования		Производственная практика (преддипломная практика), Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1
ПКР-3		Современные исследования в теории унарных алгебр, Физика квантовых сверхрешеток, Физика полупроводников, Физические основы электроники поверхности, Функциональная электроника	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 8, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 9, Производственная практика (преддипломная практика)
ПКР-5	Вариативная организация исследовательской и проектной деятельности школьников в области физики и математики, Исследовательская деятельность студентов в области математики, Исследовательская деятельность студентов в области физики, Руководство исследовательской деятельностью школьников в области физики и математики	Физика критических и нелинейных явлений, Электронные свойства твердых тел	Производственная практика (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 и проведение собственного эксперимента	УК-1-2, УК-4-6	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию проведения научных экспериментов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать научный эксперимент; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом планирование и проведение собственного научного эксперимента;
2	Апробация результатов собственного исследования	УК-4, УК-6, ПКР-3, ПКР-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовить материалы выступлений по результатам научно-исследовательской работы; <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	Знает основные подходы критического анализа проблемных ситуаций.	Умеет предлагать различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода.	Владеет навыками грамотной, логичной и аргументации собственных суждений и оценок по предлагаемым стратегиям действий.
УК-2	Знает основные подходы управления проектами на всех этапах жизненного цикла.	Умеет планировать этапы управления проектами, решать задачи конкретных этапов.	Владеет опытом публичного представления и защиты результатов проекта.
УК-4	Знает состав и способы применения современных коммуникативных технологий, в том	Умеет применять современные коммуникативные технологии (в том числе на иностранном языке)	Владеет опытом применения современных коммуникативных технологий (в том числе на иностранном языке) для профессионального взаимодействия.

	числе на иностранном языке.	для академического взаимодействия.	
УК-5	Знает основные модели поведения в межкультурном взаимодействии с учетом анализа разнообразия культур.	Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Владеет опытом осуществления межкультурного взаимодействия с учетом анализа и разнообразия культур.
УК-6	Знает основные способы проведения самооценки, корректировки и совершенствования на этой основе собственной деятельности.	Умеет определять приоритеты собственной деятельности и совершенствовать ее на основе самооценки.	Владеет опытом успешного выбора приоритетов собственной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки.
ПКР-3	Знает основные понятия теории алгебраических систем; основные положения теории полупроводников; основные методы исследования поверхности; требования к оформлению результатов научно-исследовательской деятельности в области физики или математики.	Умеет проводить доказательства основных фактов о свойствах алгебраических систем; применять теоретические методы для описания явлений в полупроводниках, для описания поверхностных явлений в полупроводниках; использовать научные методы для выполнения научно-исследовательской работы по физике или математике; готовить материалы выступлений по результатам научно-исследовательской работы.	Владеет основными методами исследования свойств алгебраических систем; навыками экспериментального исследования полупроводников, теоретического и экспериментального исследования поверхности; опытом выполнения научно-исследовательской работы по физике или математике; опытом публичных выступлений с результатами собственного исследования.
ПКР-5	Знает методические основы организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся; основные методы и методологию	Умеет разрабатывать собственную модель организации научного сообщества обучающихся; внедрять в образовательный	Владеет опытом использования научной литературы для выбора и анализа тематик научно-исследовательских работ; опытом публичных выступлений с результатами собственного исследования; опытом внедрения в образовательный процесс результатов

	исследований в области математики и физики.	процесс полученные результаты собственных исследований или наиболее значимые результаты по физике и математике.	собственных исследований.
--	---	---	---------------------------

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение заданий практики	60	УК-1-2, УК-4-6, ПКР-3, ПКР-5	4
2	Подготовка и защита отчета	40	УК-1-2, УК-4-6, ПКР-3, ПКР-5	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. Выполнение заданий практики
2. Подготовка и защита отчета