

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт 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 (преддипломная) практика по Модулю 8»

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Физико-математическое образование
в цифровой образовательной среде»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой
_____ / С.Ю. Глазов
06 марта 2026 г.

Волгоград
2026

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 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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен осуществлять анализ и разработку методических моделей, методик, технологий и средств обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (в том числе и онлайн-курсов), обеспечивающих качество физико-математического образования (ПК-1);
- способен осуществлять научно-исследовательскую, экспериментальную работу для решения актуальных вопросов профессиональной деятельности и науки в области физики, математики и методик их преподавания в цифровой образовательной среде (ПК-2);
- способен внедрять в образовательный процесс наиболее значимые результаты по направлениям, близким к собственным научным интересам, или авторские разработки (ПК-3).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-2	Управление проектами в образовательной деятельности	Использование ресурсов технопарка для физико-математического образования, Мониторинговые исследования качества физико-математического образования	Производственная (преддипломная) практика по Модулю 8, Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 3
УК-4	Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Педагогические коммуникации в гипермедиа формате		Производственная (преддипломная) практика по Модулю 8
УК-6	Практикум по проектированию психологически безопасной среды, Современные проблемы образования		Производственная (преддипломная) практика по Модулю 8, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 4,

			Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7
ПК-1		Инновационные подходы к обучению в цифровой образовательной среде, Методические подходы к организации физико-математического образования, Мониторинговые исследования качества физико-математического образования, Программное обеспечение для разработки цифровых образовательных ресурсов, Технология разработки элементов цифровой образовательной среды	Производственная (преддипломная) практика по Модулю 8, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 4, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7, Учебная практика (проектно-технологическая) по Модулю 9
ПК-2		3D-моделирование, Избранные главы математики и физики, Инновационные подходы к обучению в цифровой образовательной среде, Инструменты создания тестирующих систем, Искусственный интеллект в работе учителя-предметника, Использование ресурсов технопарка для физико-математического образования, Перспективные технологии цифровой образовательной среды, Программное обеспечение для разработки цифровых	Производственная (преддипломная) практика по Модулю 8, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 4, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7, Учебная практика (проектно-технологическая) по Модулю 9

		образовательных ресурсов, Разработка контрольно-измерительных материалов с предметным содержанием, Технология разработки элементов цифровой образовательной среды, Цифровые лаборатории в физико-математическом образовании	
ПК-3		Инновационные подходы к обучению в цифровой образовательной среде, Инструменты создания тестирующих систем, Разработка контрольно-измерительных материалов с предметным содержанием, Цифровые лаборатории в физико-математическом образовании	Производственная (преддипломная) практика по Модулю 8, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7

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 магистерской диссертации	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	знать: – методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте магистерской диссертации; уметь: – структурировать текст и представлять его в форме ВКР (магистерской диссертации); владеть: – приемами написания научного текста, содержащего обзоры, анализ результатов исследования,

			презентацию авторской методики;
2	Внедрение и апробация результатов исследования	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	знать: – способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации, методы их апробации; уметь: – решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы по проблематике диссертационного исследования; владеть: – приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом на семинарах, конференциях и публикацию научных статей;
3	Презентация основных результатов исследования	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	знать: – приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его презентационным и раздаточным материалам; уметь: – готовить материалы научного исследования и результаты экспериментальной работы для публичного обсуждения; владеть: – опытом публичных выступлений перед профессиональным сообществом;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-2	Имеет теоретические представления об использовании проектирования в учебной деятельности, способен интегрировать проектную и внеурочную деятельность. Способен	Демонстрирует способность к диагностированию затруднения включённости обучающихся в проектную деятельность, способен к селекции методов, приёмов, форм включённости в проектирование	Демонстрирует умение распределять проектные задания и мотивировать обучающихся к участию в проекте, умение управлять процессом обсуждения и доработки проекта; разработкой программы реализации проекта. Демонстрирует умение публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на

	разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	учащихся с особыми образовательными потребностями. Способен формировать план реализации проекта и план контроля за его выполнением, прогнозировать результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения.	научно-практических семинарах и конференциях.
УК-4	Владеет основными правилами и закономерностями личной и деловой устной и письменной коммуникации, современными коммуникативными технологиями на русском и иностранном языках, имеет представление о существующих филологических сообществах для профессионального взаимодействия и межкультурного общения.	Способен применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. Демонстрирует способность к логичному и адекватному изложению своей точки зрения о воспринятом (устном или письменном) материале. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для реферирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). Умеет использовать сеть интернет и социальные сети в процессе учебной и академической профессиональной	Свободно владеет жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия, методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

		коммуникации.	
УК-6	Имеет теоретические представления о деятельности саморазвития, методиках самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения, Знает основные способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Демонстрирует владение приемами и техниками и методиками самооценки и самоконтроля, умение решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности.	Способен находить, обобщать и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития, самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определять реалистические цели профессионального роста. Демонстрирует способность планировать профессиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей, а также других видов деятельности и требований рынка труда.
ПК-1	Знает фундаментальные основы преподаваемого предмета; психолого-педагогические теории и концепции, современные образовательные технологии, методики и средства обучения с учетом предметных областей для различных уровней образования.	Умеет разрабатывать методические модели, совершенствовать методики, технологии и средств обучения, конструировать элементы цифровой образовательной среды (в том числе онлайн-курсы и цифровые ресурсы), обеспечивающие качество физико-математического образования.	Владеет методиками и технологиями осуществления физико-математического образования; опытом реализации технологий обучения в дидактической системе предметного обучения в соответствии с трудовыми функциями и условиями реализации в цифровой образовательной среде.
ПК-2	Знает теоретико-методологические основы научно-исследовательской и экспериментальной деятельности в сфере образования, в области физики, математики и методик их преподавания в цифровой образовательной среде; способы эффективного взаимодействия с	Умеет моделировать научно-исследовательскую и экспериментальную работу в рамках проблематики магистерской диссертации для решения актуальных вопросов профессиональной деятельности и науки в области физики,	Владеет опытом планирования, организации научно-исследовательской и экспериментальной деятельности в рамках решения актуальных вопросов по выбранной проблематике магистерской работы.

	другими участниками процесса.	математики, а также методик их преподавания в цифровой образовательной среде; формировать методологический аппарат исследования; выбирать оптимальные методы проведения исследования и обработки его результатов; решать исследовательские задачи с учетом содержательного и управленческого контекстов, прогнозируя пути собственного профессионального развития.	
ПК-3	Знает современное состояние научных исследований в области математики, физики, информатики и программирования, методик их преподавания; требования к составлению плана по разработке проекта по теме научно-исследовательской работы.	Умеет вести разработку проекта по теме исследования и внедрять разработки в образовательный процесс, учитывая риски и ограничения.	Владеет опытом использования современных цифровых технологий в научно-исследовательской деятельности; навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей по результатам внедрения результатов научных исследований в образовательный процесс.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Дневник практиканта	5	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	4
2	Доклад с презентацией по проблеме магистерской диссертации	20	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	4
3	Оформление основных разделов магистерской диссертации: введение,	15	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	4

	выводы по главам, заключение, список литературы			
4	Оформление описания эксперимента в тексте магистерской диссертации	15	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	4
5	Самоанализ	5	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	4
6	Зачет	40	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1-3	4

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. Доклад с презентацией по проблеме магистерской диссертации
3. Оформление основных разделов магистерской диссертации: введение, выводы по главам, заключение, список литературы
4. Оформление описания эксперимента в тексте магистерской диссертации
5. Самоанализ
6. Зачет