

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
учебной дисциплины*

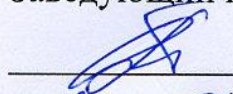
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Технологии организации физического эксперимента»**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Технологии обучения в физико-математическом
образовании»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой


_____ *Сидорова т.к.*
« 15 » 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 освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен определить реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен осуществлять анализ, отбор и разработку методического инструментария учителя математики и физики, научно-методического обеспечения образовательного процесса, электронных ресурсов цифровой среды образовательной организации в соответствии с целями реализуемой образовательной программы (ПКР-2).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-6	Практикум по проектированию психологически безопасной среды	Использование математических пакетов и динамических программ при решении задач, Технологии организации физического эксперимента	Производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7, Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7, Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1
ПКР-2		Визуализация в физико-математическом образовании, Математическое моделирование, Педагогическая поддержка детей, одаренных в области естественнонаучных дисциплин, Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний, Практикум по использованию цифрового контента при	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 6, Производственная практика (технологическая

		организации изучения естественнонаучных дисциплин, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико-математического исследования, Технологии организации физического эксперимента, Цифровая среда физико-математического образования	(проектно-технологическая)) по Модулю 7, Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 9, Учебная 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 освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Школьный физический демонстрационный эксперимент	УК-6, ПКР-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущностные характеристики методических подходов к реализации школьного физического демонстрационного эксперимента; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать процесс обучения физике с использованием технологий организации школьного физического демонстрационного эксперимента; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методическими приемами проведения демонстрационного эксперимента по физике с учетом возрастных особенностей обучающихся и уровня изучения предмета;
2	Организация физического практикума	ПКР-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику организации физического практикума в системе среднего образования; <p>уметь:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> – планировать и осуществлять процесс обучения физике, направленный на реализацию физического практикума в системе предпрофильной и профильной подготовки учащихся; – представлять результаты эксперимента и готовить отчетные материалы о проведенной исследовательской работе; владеть: – опытом проектирования образовательной среды посредством организации физического практикума;
--	--	--	---

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-6	<p>Знает: психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации; источники самосовершенствования; механизмы и способы самоорганизации при решении задач профессиональной деятельности; возможности, границы и риски совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и при реализации принципов валеологии.</p>	<p>Умеет: определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов.</p>	<p>Владеет: опытом осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности.</p>
ПКР-2	<p>Знает: принципы отбора и разработки методического инструментария учителя математики и физики, электронных ресурсов цифровой образовательной среды</p>	<p>Умеет: осуществлять анализ, отбор и разработку методического инструментария учителя-предметника и методического обеспечения для</p>	<p>Владеет: приемами и действиями по созданию научно-методического обеспечения образовательного процесса, обеспечивающего условия для достижения обучающимися образовательных результатов и регламентированного образовательной программой.</p>

	образовательной организации.	реализуемой образовательной программы.	
--	------------------------------	--	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Тесты по разделам	10	УК-6, ПКР-2	3
2	Проект по разделу 1	20	УК-6, ПКР-2	3
3	Проект по разделу 2	20	УК-6, ПКР-2	3
4	Доклад по тематике учебной дисциплины	10	УК-6, ПКР-2	3
5	Портфолио выполненных работ	40	УК-6, ПКР-2	3

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и 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. Тесты по разделам
2. Проект по разделу 1
3. Проект по разделу 2
4. Доклад по тематике учебной дисциплины
5. Портфолио выполненных работ