

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ 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 **«Практикум по решению задач повышенной сложности и
олимпиадных задач»**

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

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / Смыковская Т.К.

« 18 » _____ 03 _____ 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 осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен проектировать и реализовывать образовательные программы, проводить мониторинг их реализации с учетом специфики дидактических систем физико-математического образования (ПКР-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Методология и методы научного исследования, Современные проблемы науки, Современные проблемы образования	Избранные главы физики и математики, Научные основы современного физико-математического образования, Практикум по представлению результатов психолого-педагогических исследований, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико-математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-математического образования, Современные тренды физико-математического образования для системы среднего профессионального	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 8, Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 9, Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7, Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1

ПКР-1		<p>образования</p> <p>Международные исследования оценки и качества образования, Мониторинг образовательных результатов обучающихся, Научные основы современного физико-математического образования, Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний, Практикум по использованию статистических методов в психолого-педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико-математического исследования, Практикум по проектированию контрольно-измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико-математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-математического образования, Современные тренды физико-</p>	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 8, Производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 6, Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7, Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 9, Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7</p>
-------	--	--	---

		<p>математического образования для системы среднего профессионального образования, Тренинг по иноязычной коммуникации в области профессиональной деятельности, Тренинг по презентации научных текстов по профилю подготовки на иностранном языке, Тренинг по проектированию персонального информационного ресурса педагога, Тренинг по работе с иноязычными научными текстами по профилю подготовки</p>	
--	--	---	--

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	Решение задач повышенной сложности по математике	УК-1, ПКР-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы математических задач повышенной сложности и предлагаемые на олимпиадах различного уровня; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать типовые задачи по математике повышенной сложности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами решения сложных и олимпиадных задач по математике;
2	Решение задач повышенной сложности по физике	УК-1, ПКР-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы физических задач повышенной сложности и предлагаемые на олимпиадах

			<p>различного уровня; уметь: – решать типовые задачи по физике повышенной сложности; владеть: – методами решения сложных и олимпиадных задач по физике;</p>
--	--	--	---

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	<p>Знает: основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемных ситуаций с учетом концептуальных положений системного подхода; принципы, способы и процедуры поиска стратегий действий по разрешению проблемных ситуаций с оценкой преимуществ и рисков.</p>	<p>Умеет: анализировать, исследовать и оценивать проблемную ситуацию; моделировать пути решения проблемной ситуации, определяя последовательность шагов и оптимальность стратегии, прогнозируя результат каждого шага и конечный результат, оценивая последствия и риски.</p>	<p>Владеет: навыками критического анализа проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации.</p>
ПКР-1	<p>Знает: особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС, идеями деятельностного подхода и спецификой мониторинга качества образования.</p>	<p>Умеет: применять классические и современные образовательные технологии; проектировать и реализовывать образовательные программы (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) для основного и среднего общего образования, дополнительного образования детей,</p>	<p>Владеет: приемами и действиями по созданию образовательной среды, обеспечивающей условия для достижения обучающимися образовательных результатов и регламентированной образовательной программой, которые соответствуют трудовым функциям.</p>

		среднего профессионального образования, учитывая результаты мониторингов и специфику дидактических систем предметного обучения.	
--	--	---	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Тесты по разделам	10	УК-1, ПКР-1	3
2	Расчетно-аналитическая работа	30	УК-1, ПКР-1	3
3	Индивидуальное задание	20	УК-1, ПКР-1	3
4	Портфолио выполненных работ	40	УК-1, ПКР-1	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. Расчетно-аналитическая работа
3. Индивидуальное задание
4. Портфолио выполненных работ