

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра алгебры, геометрии и математического анализа

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

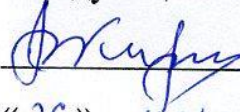
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «Физика»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»

Профили «Математика», «Информатика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

 / Карташов В.К.  
«26» марта 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:

– владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов в естественных, социальных и образовательных системах (ПКР-1).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПКР-1		Графы и их приложения, Дополнительные главы математического анализа, Естественнонаучная картина мира, История математики, Методика использования интерактивных средств при обучении математике, Методика обучения математике на углубленном уровне, Методика работы с одаренными детьми при изучении математики, Основные алгебраические системы, Основы теории решеток, Расширения полей, Специализированные математические пакеты, Теория функций комплексного переменного, Физика, Цифровая дидактика математического образования	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 освоения учебной дисциплины**

<b>№</b>	<b>Разделы дисциплины</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</b>
1	Механика. Электродинамика	ПКР-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные законы механики и электродинамики;</li> <li>– физические величины и их единицы измерения;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять механические, электрические и оптические явления;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами использования измерительных приборов и устройств для решения задач учебно-профессиональной деятельности;</li> </ul>
2	Термодинамика. Строение и физические свойства вещества	ПКР-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и законы молекулярной физики и термодинамики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять явления, происходящие в макроскопических системах;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами математической обработки результатов измерений;</li> </ul>

**Критерии оценивания компетенций**

<b>Код компетенции</b>	<b>Пороговый (базовый) уровень</b>	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b>	<b>Высокий (превосходный) уровень</b>
ПКР-1	Знает основы математики как универсального языка науки, средства моделирования явлений и процессов в естественных, социальных и образовательных системах.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением знаний математики как универсального языка науки, средства моделирования явлений и процессов в	Владеет опытом и навыками решения профессиональных задач с применением знаний математики как универсального языка науки, средства моделирования явлений и процессов в естественных, социальных и образовательных системах.

		естественных, социальных и образовательных системах.	
--	--	--	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий	25	ПКР-1	5
2	Коллоквиум	10	ПКР-1	5
3	Реферат	10	ПКР-1	5
4	Расчетно-аналитическое задание	15	ПКР-1	5
5	Зачет	40	ПКР-1	5

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и 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. Комплект заданий для лабораторно-практических занятий
2. Коллоквиум
3. Реферат
4. Расчетно-аналитическое задание
5. Зачет