

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**

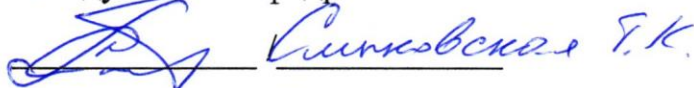
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине **«Естественнонаучная картина мира»**

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Информатика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой



«29» августа 2016 г.

Волгоград

2016

## 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:

– способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОК-3	Естественнонаучная картина мира, Информационные технологии в образовании, Основы математической обработки информации	Абстрактная и компьютерная алгебра, Алгебра и геометрия, Дискретная математика, Исследование операций и методы оптимизации, Математическая логика и теория алгоритмов, Математический анализ и дифференциальные уравнения, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория чисел и числовые системы, Физика, Численные методы	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 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

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Естествознание как составная часть культуры	ОК-3	знать: – основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; уметь:

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности;</li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными методами накопления и обработки информации;</li> </ul> </li> </ul>
2	Структурные уровни организации материи	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>– структурные уровни организации материи, интегральные концепции естествознания;</li> </ul> </li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять системный и синергетический подходы в профессиональной деятельности;</li> </ul> </li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными методами обработки информации и получения новых знаний;</li> </ul> </li> </ul>
3	Организация и устойчивость биосферы	ОК-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>– уровни организации живого, особенности человека и социально-экономических систем;</li> </ul> </li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять естественнонаучные знания в пропаганде защиты природы;</li> </ul> </li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования;</li> </ul> </li> </ul>

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОК-3	<p>Имеет представление об основных законах естественнонаучных и математических дисциплин, используемых в современном информационном пространстве. Соотносит основные законы естественнонаучных и математических дисциплин с разнообразными</p>	<p>Осознает место и понимает роль основных законов естественнонаучных и математических дисциплин в современном мире и профессиональной деятельности. Классифицирует основные законы естественнонаучных и математических дисциплин с точки зрения</p>	<p>Умеет применять полученные знания при решении прикладных и практико-ориентированных задач. Оценивает результаты своей профессиональной деятельности в соответствии с основными законами естественнонаучных и математических дисциплин. Владеет ИКТ на уровне, позволяющем продуктивно решать профессиональные задачи.</p>

	<p>видами профессиональной деятельности. Опирается на основные законы естественнонаучных и математических дисциплин для ориентирования в современном информационном пространстве и при решении практических задач в учебно-профессиональной деятельности.</p>	<p>эффективности их использования в современном информационном пространстве. Осуществляет практическую деятельность с учетом основных законов естественнонаучных и математических дисциплин.</p>	
--	---	--	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для практических занятий	20	ОК-3	2
2	Контрольная работа	10	ОК-3	2
3	Коллоквиум	5	ОК-3	2
4	Реферат	5	ОК-3	2
5	Расчетно-аналитическая работа	20	ОК-3	2
6	Зачет	40	ОК-3	2

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 практических занятий
2. Контрольная работа

3. Коллоквиум
4. Реферат
5. Расчетно-аналитическая работа
6. Зачет