



## 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 философские, социогуманитарные, естественнонаучные знания для формирования научного мировоззрения и ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-1).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОК-1	Философия	История религий, Концепции современного естествознания, Основы светской этики, Эстетика	

### 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	Предмет дисциплины «Концепции современного естествознания»	ОК-1	знать: – предмет, цели и задачи дисциплины «Концепции современного естествознания», причины и исторические этапы формирования естествознания; – основные аспекты научного метода, основные подходы к проблеме истины; уметь: – выделять теоретические, прикладные, ценностные аспекты научной деятельности; – различать теоретические и эмпирический уровни научного

			<p>познания; аргументированно охарактеризовать основные методы научного познания;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплексом теоретических знаний о естественных науках, их проблемах и методах;</li> </ul>
2	<p>Становление основных современных концепций физики</p>	ОК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные современные концепции физики и историю их становления;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– охарактеризовать различные исторические этапы становления атомизма, основные отличия между классической и современной концепциями пространства и времени;</li> <li>– компетентно объяснить аспекты взаимосвязи материи и энергии в современной физической теории, охарактеризовать четыре фундаментальных взаимодействия, охарактеризовать основные положения концепций термодинамики и синергетики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными аспектами атомистических концепций, классической и современной концепциями пространства и времени, комплексом теоретических знаний об аспектах взаимосвязи материи и энергии и двойственной корпускулярно-волновой природе материи;</li> <li>– основными концепциями и терминологией темы «Элементарные частицы и фундаментальные взаимодействия», основными идеями и терминологией термодинамики и синергетики;</li> </ul>
3	<p>Становление основных современных концепций астрономии</p>	ОК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные концепции современной астрономии и историю их становления;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументированно излагать и обосновывать основы современных концепций происхождения Вселенной;</li> <li>– использовать космогонические и астрофизические знания для</li> </ul>

			<p>обоснования современных концепций естествознания;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплексом теоретических знаний о происхождении Вселенной в целом и составляющих ее структур;</li> <li>– терминологией и основными идеями современной астрофизики;</li> </ul>
4	Становление основных современных концепций химии	ОК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные концепции современной химии и историю их становления;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять теоретические знания в области концепций современной химии при анализе аспектов современного естествознания;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплексом теоретических знаний в области основных концепций современной химии;</li> </ul>
5	Становление основных современных концепций биологии	ОК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные концепции происхождения жизни, основы современного эволюционного учения, основные положения генетики, основы экологии и учения о биосфере;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументированно пояснять различия между различными концепциями происхождения жизни;</li> <li>– применять экологические знания в анализе глобальных проблем современности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологией и основными идеями в области генетики, теории эволюции и концепций происхождения жизни на Земле;</li> <li>– комплексом основных экологических концепций с целью их применения в дальнейшей профессиональной деятельности;</li> </ul>
6	Учение о человеке в современном естествознании	ОК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные концепции происхождения человека и общества;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– адекватно интерпретировать достижения естественных наук в области антропологии и</li> </ul>

			происхождения человека; владеть: – комплексом теоретических знаний в области антропологии как одной из важнейших составляющих современного естествознания;
7	Основные направления, нерешенные проблемы и перспективы развития современного естествознания	ОК-1	знать: – основные направления, проблематику и перспективы развития современного естествознания; уметь: – охарактеризовать современное состояние в основных областях естествознания; владеть: – комплексом основных концепций современного естествознания;

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутой) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОК-1	Понимает специфику философии и её отличие от мифологии, религии и науки. Называет универсальные философские принципы, категории и законы, действующие во всех областях материального и духовного мира. Знает основные закономерности развития общества; понимает значение культуры в развитии человечества. Имеет общее представление о специфике научного познания, его отличиях от стихийного обыденного	Применяет содержание философских категорий и понятий к анализу явлений действительности, общественной и индивидуальной жизни человека. Компетентно обосновывает ценностные характеристики своей профессии, социально-нравственную природу конкретных форм труда. Умеет квалифицированно работать с естественнонаучными и социально-гуманитарными текстами, осуществлять поиск и первичный анализ научной	Свободно оперирует общенаучной терминологией, применяет научные знания в профессиональной и научной деятельности. Обладает развитым научным мировоззрением. Способен к рефлексии и самоконтролю, к чёткому обоснованию и защите своей мировоззренческой позиции. Владеет моральными нормами нравственного поведения в профессиональной деятельности, навыками эстетической оценки явлений окружающей действительности. Свободно владеет навыками поиска и анализа научной информации.

	<p>познания, а также от религии и философии. Понимает различие между естественными и социально-гуманитарными науками. Способен в общих чертах охарактеризовать роль науки в современном обществе. Обладает основами научного мировоззрения и базовыми навыками работы с информационными ресурсами.</p>	<p>информации. Формирует и обосновывает личную позицию по отношению к проблемам культуры и общества. Способен выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с критериями и предписаниями научного метода, понимает специфику эксперимента в социогуманитарных науках. Обладает сформированным в общих чертах научным мировоззрением в части его естественной и социально-гуманитарной научной базы.</p>	
--	--	--	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Доклад по вопросам практических занятий	20	ОК-1	5
2	Реферат	10	ОК-1	5
3	Глоссарий по ключевым терминам дисциплины	10	ОК-1	5
4	Тестирование	10	ОК-1	5
5	Письменная проверочная работа	10	ОК-1	5
6	Зачет	40	ОК-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. Доклад по вопросам практических занятий
2. Реферат
3. Глоссарий по ключевым терминам дисциплины
4. Тестирование
5. Письменная проверочная работа
6. Зачет