



## 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 к самоорганизации и самообразованию (ОК-6).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОК-6	Концепции современного естествознания, Психология		

### 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-6	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 познания; аргументированно охарактеризовать основные методы научного познания; владеть:

			– комплексом теоретических знаний о естественных науках, их проблемах и методах;
2	Становление основных современных концепций физики	ОК-6	<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	Становление основных современных концепций астрономии	ОК-6	<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>– аргументировано излагать и обосновывать основы современных концепций происхождения Вселенной;</li> <li>– использовать космогонические и астрофизические знания для обоснования современных концепций естествознания;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплексом теоретических</li> </ul>

			<p>знаний о происхождении Вселенной в целом и составляющих ее структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологией и основными идеями современной астрофизики;</li> </ul>
4	Становление основных современных концепций химии	ОК-6	<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-6	<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-6	<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 происхождения человека;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплексом теоретических знаний в области антропологии как</li> </ul>

			одной из важнейших составляющих современного естествознания;
7	Основные направления, нерешенные проблемы и перспективы развития современного естествознания	ОК-6	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления, проблематику и перспективы развития современного естествознания;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– охарактеризовать современное состояние в основных областях естествознания;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплексом основных концепций современного естествознания;</li> </ul>

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОК-6	<p>Имеет теоретические представления о самообразовательной деятельности, эмоционально-волевых процессах человека, о способах профессионального самообразования, личностного саморазвития. Умеет осуществлять самонаблюдение в профессиональных ситуациях с целью постановки задач по самообразованию. Обладает опытом разработки программы самообразования.</p>	<p>Имеет теоретические представления о самообразовательной деятельности, эмоционально-волевых процессах человека, о способах профессионального самообразования, личностного саморазвития. Умеет осуществлять самонаблюдение в профессиональных ситуациях с целью постановки задач по самообразованию. Обладает опытом разработки программы самообразования. Целью быть понятым по кругу жизненных и профессиональных вопросов.</p>	<p>Способен выбрать наиболее оптимальный способ профессионального и личностного саморазвития, научно обосновывает систему самообразования для достижения профессиональных и личностных целей. Владеет способностью модифицировать программы профессионального самообразования и личностного самосовершенствования в соответствии с различными контекстами (социальными, культурными, национальными), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации. Владеет навыками решения практических педагогических задач самоорганизации и самообразования, используя психологические знания, полученные в ходе изучения психологии профессиональных вопросов.</p>

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Доклад по вопросам практических занятий	20	ОК-6	1з
2	Реферат	10	ОК-6	1з
3	Глоссарий по ключевым терминам дисциплины	10	ОК-6	1з
4	Тестирование	10	ОК-6	1з
5	Письменная проверочная работа	10	ОК-6	1з
6	Доклад по вопросам практических занятий	20	ОК-6	1л
7	Реферат	10	ОК-6	1л
8	Глоссарий по ключевым терминам дисциплины	10	ОК-6	1л
9	Тестирование	10	ОК-6	1л
10	Письменная проверочная работа	10	ОК-6	1л
11	Экзамен	40	ОК-6	1л

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

- «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.
- «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

## 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. Экзамен