ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Современная научная картина мира»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-7: способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Современная научная картина мира» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Современная научная картина мира» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	*Зачтено*
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	*Не зачтено*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Сформулируйте основные закономерности эволюции систем с самоорганизацией.	ОК-7
2	Применение научного метода в самообразовании	ОК-7
3	Модели и моделирование. Моделирование в физике, химии, материаловедении.	ОПК-7
4	Изучение принципов симметрии физических законов и законов сохранения в процессе самообразования.	ОК-7
5	История развития естествознания как необходимый этап самообразования. Динамическая модель научного познания. Революции в естествознании.	ОК-7
6	Самоорганизация в экосистемах. Экосистема хищник – жертва. Модель Лотки - Вольтера.	ОК-7
7	Использование основных законов естествознания в инновационной деятельности.	ОПК-7
8	Использование научного знания и его структуры в инновационной деятельности.	ОПК-7
9	Энтропия как универсальная характеристика неупорядоченности в материальных, энергетических, информационных системах.	ОПК-7
10	Ассоциативная память в информационных технологиях.	ОПК-7
11	Самоорганизация в процессе эволюции Вселенной. Космология (системы мира Аристотеля, Птолемея, Коперника, Фридмана) Современные взгляды на устройство Вселенной.	ОК-7
12	Молекулярное узнавание как результат самоорганизации сложных систем	ОК-7
13	Системный метод построения инновационных моделей..	ОПК-7
14	Инновации в современных технологиях и технике, их влияние на социальное устройство общества.	ОПК-7
15	Моделирование в инноватике. Системный метод построения инновационных моделей.	ОПК-7
16	Изучение истории развития естествознания как необходимый этап самообразования.	ОК-7
17	Современные технологии и техника как объект инновационной деятельности.	ОПК-7
18	Модель единого физического поля и многомерность пространства-времени как основа самоорганизующихся систем.	ОК-7
19	Моделирование в теории управления. Системный метод построения инновационных моделей	ОПК-7
20	Нейронные сети в информационных технологиях.	ОПК-7
21	Инновационные проекты в современной технике.	ОПК-7
22	Современное естествознание – основа развития инновационных технологий.	ОПК-7
23	Самоорганизация в активных средах. Моделирование активных сред клеточными автоматами.	ОК-7

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
24	Системный метод в теории управления. построения инновационных моделей	ОПК-7
25	Инновации в области естественных наук как основа экономики пятого технологического уклада	ОПК-7

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.