

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Экология»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: способностью использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-12: готовностью обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований	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 «Экология» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Экология» 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	<i>Зачтено</i>
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	<i>Не зачтено</i>

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые
------	---------------	-------------

		компетенции
1	<p>Дайте характеристику природным ресурсам планеты (водные, растительные, полезные ископаемые, незаменимые и пр.) Объясните принцип рационального природопользования и комплексности используемого сырья. Проанализируйте технологическую схему предприятия, определите источники негативного воздействия на компоненты окружающей среды, предложите пути создания экологически безопасных технологий, в т.ч. в области материаловедения.</p> <p>Предложите модернизацию технологической схемы предприятия, основываясь на требованиях природоохранного законодательства.</p> <p>Дайте характеристику альтернативным источникам энергии и вторичным материальным ресурсам. Приведите примеры вторичного использования ресурсов с целью сохранения ценных компонентов и материалов.</p>	ПК-12
2	<p>Охарактеризуйте основные законы экологии: принципы функционирования биосферы, взаимодействие между ее компонентами. Круговороты веществ в природе (биогенные элементы, металлы, кислород, вода, углекислый газ). Влияние новых материалов на естественные круговороты веществ в природе. Опишите основные способы взаимодействия между живыми организмами в окружающей среде, оцените их толерантность и адаптацию к различным экологическим факторам. Дайте характеристику различным типам экологических систем. Сформулируйте правила Либиха, Шелфорда, передачи энергии в экологических системах. Проведите сравнительную характеристику естественных и антропогенных экологических систем. Оцените отрицательное и положительное влияние антропогенной деятельности на естественные природные процессы.</p> <p>Охарактеризуйте основные глобальные экологические проблемы, существующие в биосфере. Каким образом антропогенная деятельность влияет на эти явления? Приведите примеры негативного воздействия современных химических веществ и материалов на компоненты окружающей среды. Требования к современным материалам, используемым в различных отраслях промышленности, с точки зрения их экологической безопасности при эксплуатации.</p>	ОПК-1

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