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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-7: владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-4: способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

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 «Промышленная экология» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Промышленная экология» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	*Отлично*
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	*Хорошо*
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения	25-49	*Удовлетворительно*

систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	*Неудовлетворительно*

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Проведите анализ основных источников и загрязнителей атмосферы. Установите причины, степень опасности и возможное развитие экологической ситуации. Очистка отходящих газов; основные промышленные методы их очистки, достоинства и недостатки, особенности их использования и аппаратурного оформления в зависимости от производства. Очистка промышленных газов от твердых частиц и аэрозолей, оксидов серы и азота, хлор- и фтор содержащих газов, органических загрязнителей и оксида углерода.	ОК-7, ОПК-4
2	Рассмотрите современные экологические проблемы и сформулируйте возможные пути их решения. Рациональное использование воды. Основные системы и проблемы водоснабжения промышленных предприятий, состав и свойства сточной воды. Пути уменьшения степени загрязнения и объема сточной воды. Основные методы очистка сточных вод, их физико-химическое обоснование, достоинства и недостатки, особенности применения аппаратурного оформления в зависимости от производства.	ОК-7, ОПК-4
3	Рассмотрите современные экологические проблемы и сформулируйте возможные пути их решения. Установите причины, степень опасности и возможное развитие экологической ситуации. В результате аварии на промышленном предприятии произошёл залповый выброс АХОВ в атмосферу в концентрациях превышающих уровень ПДК в несколько раз.	ОК-7, ОПК-4
4	Рассмотрите современные экологические проблемы и сформулируйте возможные пути их решения. Установите причины, степень опасности и возможное развитие экологической ситуации. На химически опасном объекте в газгольдере емкостью хранится	ОК-7, ОПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	аммиак. Давление в газгольдере атмосферное. Температура воздуха +30 °С. Предусмотрена 300-метровая санитарно-защитная зона, за которой расположены жилые кварталы. Произошла утечка аммиака.	
5	Экологические особенности важнейших отраслей народного хозяйства и пути создания в них малоотходных и безотходных или «чистых» производств. Экологические особенности технологии основных производств и пути их организации. Характеристика сырья. Физико-химические основы процессов, аппаратурное оформление и технологические схемы.	ОК-7, ОПК-4
6	Рассмотрите современные экологические проблемы и сформулируйте возможные пути их решения. Установите причины, степень опасности и возможное развитие экологической ситуации. На химическом предприятии произошла авария на технологическом трубопроводе с жидким хлором, находящимся под давлением. Количество разлившегося хлора не установлено.	ОК-7, ОПК-4

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