

**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
ПК-2: способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-8: способностью использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; 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	<i>Отлично</i>
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	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения 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	<i>Неудовлетворительно</i>

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Составьте материально -экологический баланс производства экстрактивных веществ из бересты березы. Экстракция производится изопропиловым спиртом. Отработанная береста и твердый экстракт промываются водой в соотношении 1:10, промывные воды направляются на отгонку спирта. Количество возвратного изопропанола 60 % масс. от исходного количества. Расход бересты 3 т/год, соотношение береста:изопропанол 1:10 по массе.	ПК-8
2	Сравните по критериям: энергозатраты, ресурсоемкость количество неутильных отходов галургический и флотационный методы обогащения сильвинита.	ПК-8
3	Требования к сырью, материалам, энергоресурсам при создании малоотходных технологических процессов.	ПК-2
4	Создание промышленного симбиоза на примере эколого-промышленного парка (Новая Шотландия, Канада). Что способствует минимизации негативного воздействия при такой форме кооперации производств?	ПК-2

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