

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Основы микробиологии и биотехнологии»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: способностью использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-2: способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду	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 «Основы микробиологии и биотехнологии» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы микробиологии и биотехнологии» 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 не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

<b>Выводы.</b>		
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	Оценить роль микроорганизмов в процессах трансформации веществ в окружающей среде в аэробных и анаэробных условиях с позиции энерго- и ресурсного потенциала	ОПК-3, ПК-2
2	Доказать преимущество ферментативных реакций в сравнении с химическим каталитическим процессом, как с точки зрения специфичности, так и с позиции энергозатрат	ОПК-3, ПК-2
3	Провести сопоставительный анализ биодеструкции клетчатки в естественных условиях и в сооружениях анаэробной очистки	ОПК-3
4	Биометаногенез, как пример решения триединой задачи - энерго - ресурсосбережения и охраны окружающей среды, микробные ассоциации, технологические режимы, аппаратурное оформление	ОПК-3, ПК-2

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