

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методология исследований в биотехнологии»**

*1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-5: Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Методология исследований в биотехнологии».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методология исследований в биотехнологии» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>

Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

**1. Фонд оценочных материалов по дисциплине  
«Методология исследований в биотехнологии»**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует цель и задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере
	УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах
ОПК-5 Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК-5.1 Способен планировать комплексные исследования в области биотехнологии

**Фонд оценочных материалов по дисциплине  
«Методология исследований в биотехнологии»**

<b>Компетенция</b>	<b>Содержимое компетенции</b>	<b>Индикатор</b>	<b>Содержимое индикатора</b>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Формулирует цель и задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере
		УК-2.4	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах
ОПК-5	Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК-5.1	Способен планировать комплексные исследования в области биотехнологии

**Перечень вопросов к экзамену:**

1. Дайте определение понятиям метод и методология исследований в области разработки и исследований биотехнологической продукции (УК 2.1)
2. Опишите особенности формулировки цели исследования и конкретных задач, связанных с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере (УК-1.2)
3. Опишите процесс подготовки научной публикации по результатам исследований в области биотехнологий (УК-2.4)
4. Приведите методическую схему планирования комплексных исследований в области биотехнологии (ОПК-5.1)
5. Опишите общие свойства биотехнологических объектов и методы биотехнологических исследований (УК-1.2)
6. Перечислите методы исследований, применимые для исследования биопродуктов на всех этапах его жизненного цикла (УК 2.1)

7. Приведите правила и примеры корректного цитирования при подготовке отчетов и статей по результатам исследований (УК-2.4)
8. Как коррелируют показатели качества и безопасности пищевых продуктов биотехнологии? (ОПК-5.1)
9. Приведите план содержания доклада для выступления на научно-практических конференциях, оформление презентации по результатам исследований в области биотехнологии (УК-2.4)
10. Приведите классификацию экспериментальных исследований. Укажите отличия между лабораторным и производственным экспериментами; пассивным и активным экспериментами (ОПК-5.1)

**Пример билета**  
**ТЕСТ № 1**  
**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Методология исследований в биотехнологии»**  
**Направление 19.04.01 «Биотехнология»**

1. Опишите особенности формулировки цели исследования и конкретных задач, связанных с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере (УК-1.2)
2. Перечислите методы исследований, применимые для исследования биопродуктов на всех этапах его жизненного цикла (УК 2.1)

Составил

А. Е. Фролова

Заведующий кафедрой

О. В. Кольтюгина

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