

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Нургалиева Р.М.

Наименование дисциплины: Б1.В.04 Микробиологические основы биотехнологических систем

Цель освоения дисциплины: знакомство студентов с механизмами использования микроорганизмов в различных биотехнологических процессах, новейшими достижениями в биотехнологии для повышения их научного познания.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2: способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-2.1: Анализирует средства и способы достижения цели при подготовке к проведению полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	<p><i>Знать:</i> основные требования к биотехнологическим производствам.</p> <p><i>Уметь:</i> выделить культуру микроорганизма, используемого в биотехнологическом производстве.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками контроля показателей качества продуктов биотехнологического производства</p>
	ПК-2.2: Способен выполнять лабораторные биологические исследования на высоком уровне при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	<p><i>Знать:</i> основные направления развития биотехнологических производств.</p> <p><i>Уметь:</i> культивировать микроорганизмы, растения на разных питательных средах с использованием специального оборудования.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками определения свойств объектов биотехнологического производства.</p>
ПК-3: способен генерировать новые идеи и методические решения	ПК-3.1: Знает теоретические основы получения биотехнологических объектов с заданными свойствами на основе молекулярно-биологических методов и подходов	<p><i>Знать:</i> характеристики микроорганизмов, используемых в биотехнологическом производстве.</p> <p><i>Уметь:</i> определить свойства микроорганизмов, используемых в биотехнологическом производстве.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками определения интенсивности развития культур микроорганизмов с заданными свойствами, используемых в</p>

		биотехнологическом производстве.
--	--	-------------------------------------

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Микроорганизмы, их использование в химической промышленности

Тема 2. Микроорганизмы, их использование в получении биоматериалов

Тема 3. Микроорганизмы, используемые в генетике

Тема 4. Микроорганизмы, используемые в сельскохозяйственном производстве

Тема 5. Микроорганизмы, используемые в пищевой промышленности

3. Общая трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ.