

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

БИОТЕХНОЛОГИЯ

06.03.01. «Биология»

«Общая биология и биотехнология»

6, 7 семестр

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных методов биотехнологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Биотехнология» относится к базовой части.

Пререквизиты дисциплины: *общая биология, биоэтика, биохимия*

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции ¹	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК - 11. Способность применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	частичный	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• современные достижения фундаментальных биологических наук и биомедицинских технологий;• основные направления развития биотехнологии;• технико-экономические особенности биотехнологических процессов;• об эволюции биосферы в результате антропогенной деятельности и о путях воздействия на этот процесс. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• учитывать влияние биотехнологических факторов на эффективность технологического процесса и качество конечного продукта;• обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса;• поддерживать оптимальные условия для биосинтеза целевого продукта и решать

¹ Полное или частичное освоение указанной компетенции

		<p>ситуационные задачи при отклонениях от этих условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить исследования по совершенствованию биотехнологического процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способами обеспечения условий асептического проведения технологического процесса; • способами культивирования изолированных клеток.
--	--	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- ТЕМА 1. Введение в биотехнологию
 ТЕМА 2. Биотехнология в пищевой промышленности.
 ТЕМА 3. Биотехнология в медицине.
 ТЕМА 4. Биотехнология в сельском хозяйстве.
 ТЕМА 5. Экологическая биотехнология.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет, экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 6

Составитель: доцент, к.б.н. _____  А.А. Марцев

Заведующий кафедрой биологии и экологии _____  Т.А. Трифонова

Председатель
учебно-методической комиссии направления _____  Т.А. Трифонова

Директор Института биологии и экологии _____  Н.Н. Смирнова

Дата: _____

Печать института

