

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО БИОТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 5 КУРСА 9 СЕМЕСТРА

№ п.п.	Кол-во часов	Тема занятия
1.	6	<u>Введение в биотехнологию.</u> История, этапы развития биотехнологии. Направления и разделы биотехнологии. Биотехнология ЛС. Биообъекты. Классификация. Характеристика. Виды питательных сред. <u>Промышленная биотехнология.</u> Аппаратурное оформление биотехнологических процессов. Биореакторы. Виды. Схемы. Принцип работы. Подготовка и стерилизация оборудования, питательных сред, воздуха. Условия выращивания биообъектов в промышленных условиях.
2.	6	<u>Фитобиотехнология.</u> Каллусные и суспензионные культуры лекарственных растений. Использование меристемной ткани растений в биотехнологии (выезд в лабораторию биотехнологических растений (Самарский НИИ СХ).
3.	6	<u>Фитобиотехнология.</u> Преимущества и особенности культивирования растительных клеток для получения биологически активных соединений. Изучение влияния различных факторов на рост и развитие одноклеточной водоросли <i>Spirulina platensis</i> (лабораторная работа). Лекарственные препараты из фитообъектов.
4.	6	<u>Фитобиотехнология.</u> Микроклональное размножение растений.
5.	6	<u>Зообиотехнология.</u> Использование культур клеток и тканей животных и человека в производстве лекарственных, профилактических и диагностических средств. Использование компонентов крови в технологии ЛС (выезд на Самарскую областную станцию переливания крови).
6.	6	<u>Зообиотехнология.</u> Технология выделения стволовых клеток из пуповинной крови (выезд в Самарский областной центр клеточных технологий).
7.	6	<u>Промышленная микробиология.</u> Производство антибиотиков, ферментов, витаминов. Скрининг продуцентов антибиотиков из почвенных микроорганизмов (лабораторная работа).
8.	6	<u>Частная биотехнология.</u> Защита рефератов.
9.	3	<u>Зачетное занятие.</u>