УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
фармацевтической технологии с
курсом биотехнологий – базовой
кафедры «Озон Фармацевтика»,
профессор
_____ А.В. Куркина
29 августа 2026 г.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ
ПО БИОТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 5 КУРСА НА 9 СЕМЕСТР 2026 - 2027 уч.г.

№ п.п.	Тема лекции
1.	Современная биотехнология как наука и сфера производства.
2.	Биообъекты как средство производства лекарственных, профилактических и диагностических средств.
3.	Генетическая и клеточная инженерия применительно к микробным, растительным и животным клеткам. Совершенствование биообъектов методом клеточной и генной инженерии.
4.	Рекомбинантные белки и полипептиды. Пептидные факторы роста. Интерфероны, эритропоэтин. Видоспецифичность.
5.	Инженерная энзимология. Методы иммобилизации ферментов. Носители. Иммобилизация клеток микроорганизмов и растений.
6.	Слагаемые биотехнологического процесса. Структура биотехнологического производства лекарственных препаратов. Технологические параметры биосинтеза.
7.	Молекулярные механизмы регуляции биосинтеза первичных и вторичных метаболитов, используемых как лекарственные средства. Управление процессом.
8.	Культуры клеток и тканей растений и животных. Каллусные и суспензионные культуры лекарственных растений.
9.	Использование меристемной ткани растений в биотехнологии. Условия и факторы, влияющие на процесс культивирования клеток и тканей растений. Микроклональное размножение растений. Техника получения культур растительных клеток *in vitro*.
10.	Биотехнологические методы по получению фитосубстанций.
11.	Способы выращивание клеток животных. Эмбриональные и другие клетки для получения вирусных препаратов. Интерфероны. Трансгенные животные. Иммуномодуляторы.
12.	Геномика, протеомика и бионика. Их значение для поиска новых лекарственных средств.

Заведующий учебный частью, доцент КЛИМОВА Л.Д.
29.08.2026