

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Утверждено на заседании кафедры
Протокол №7 от 15.01.2024 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
лекций**

по курсу «**Фармацевтическая биотехнология**»
II семестр 2023-2024 уч. года (VI учебный семестр)

№	Тема	Дата
1.	Фармацевтическая биотехнология как наука и сфера производства. Классификация биообъектов. Понятие о суперпродуцентах. Совершенствование биообъектов. Генетические основы совершенствования биообъектов. Методы: отбор и селекция, направленный мутагенез.	31.01.2024
2.	Совершенствование биообъектов. Клеточная инженерия: основные принципы гибридизации. Генная инженерия: основные принципы технологии рекомбинантной ДНК.	14.02.2024
3.	Совершенствование биообъектов методами генной инженерии. Создание геномных библиотек, использование их для разработки новых лекарственных средств.	21.02.2024
4.	Молекулярные механизмы внутриклеточной регуляции метаболизма биообъектов и использование их в биосинтезе целевых продуктов.	28.02.2024
5.	Биотехнологический процесс и его особенности. Предферментационные стадии. Питательные среды. Влияние погрешностей в составе питательных сред на рост клеток продуцента.	06.03.2024
6.	Ферментация: аппаратное обеспечение, типы ферментационных процессов. Постферментационные стадии.	13.03.2024
7.	Биотехнология антибиотиков, пробиотиков, аминокислот. Биотехнология ферментных препаратов и витаминов.	27.03.2024
8.	Конструирование продуцентов и производство с их помощью инсулина, гормона роста и других полипептидных гормонов. Биотрансформация химических соединений, использование в производстве стероидных гормонов.	03.04.2024
9.	Иммунобиотехнология. Виды иммунитета. Классификация иммуотропных лекарственных средств. Вакцины: классификация, характеристика, технология.	10.04.2024
10.	Моноклональные антитела (МАТ). Получение с помощью гибридомных и генно-инженерных технологий. Использование МАТ для обеспечения целенаправленной доставки молекул лекарственных веществ к органам-мишеням.	17.04.2024
11.	Особенности культивирования клеток развитых сложных эукариотов. Понятие о лимите Хейфлика, иммортальных клетках, тотипотентности. Фитобиотехнология. Получение лекарственных средств с использованием культур растительных клеток.	24.04.2024

Заведующий кафедрой
фармацевтической технологии, к.ф.н., доцент



Н.С. Голяк