

Оспанов Е.К.



**О ВНЕСЕНИИ СВЕДЕНИЙ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР
ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ, ОХРАНЯЕМЫЕ АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

№ 20956 от «18» октября 2021 года

Фамилия, имя, отчество, (если оно указано в документе, удостоверяющем личность) автора (ов):

МАМЫРБЕКОВА АЙГУЛЬ КУМЕКБАЕВНА

Вид объекта авторского права: программа для ЭВМ

Название объекта: Клеточная биология

Дата создания объекта: **21.02.2021**



Құжат түпнұсқалығын <http://www.kazpatent.kz/ru> сайтының "Авторлық құқық" бөлімінде тексеруге болады <https://copyright.kazpatent.kz>

Подлинность документа возможно проверить на сайте kazpatent.kz в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

Подписано ЭЦП

Оспанов Е.К.



КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

Учебник предназначен для обучающихся по биологическим, химическим
и медицинским образовательным программам



Туркестан, 2021 г.

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в
раздел "Параметры".



КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

ВВЕДЕНИЕ

- ГЛАВА 1. ОБЪЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ
 - ГЛАВА 2. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ И НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ
 - ГЛАВА 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ РЕКОМБИНАЦИИ ДНК В МЕДИЦИНСКОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ
 - ГЛАВА 4. ИНСУЛИН – ПЕРВЫЙ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ПРЕПАРАТ
 - ГЛАВА 5. ТЕХНОЛОГИЯ РЕКОМБИНАНТНЫХ ДНК, ИЛИ ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
 - ГЛАВА 6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
 - ГЛАВА 7. АППАРАТУРНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
 - ГЛАВА 8. ВЫДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ БИОСИНТЕЗА, ПОЛУЧЕНИЕ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ
 - ГЛАВА 9. СИСТЕМА GMP ПРОИЗВОДСТВА И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
 - ГЛАВА 10. БИОТЕХНОЛОГИЯ ВИТАМИНОВ
 - ГЛАВА 11. ЧАСТНАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ ВИТАМИНОВ
 - ГЛАВА 12. БИОТЕХНОЛОГИЯ АНТИБИОТИКОВ
 - ГЛАВА 13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ НОРМОФЛОРЫ
 - ГЛАВА 14. БИОТРАНСФОРМАЦИЯ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ
 - ГЛАВА 15. БИОТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ КУЛЬТУР РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ
 - ГЛАВА 16. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИММУНОБИОТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
 - ГЛАВА 17. МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА, ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
 - ГЛАВА 18. СОЗДАНИЕ ВАКЦИН
- Краткий терминологический словарь
Список использованной литературы

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в
раздел "Параметры".



Мамырбекова Айгуль Кумекбаевна

к.х.н., доцент кафедры лабораторных дисциплин



Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".