

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 13:25:04
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cddb840af0

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Биотехнология лекарственных средств

Код и наименование направления подготовки, профиля: 19.03.01 Биотехнология. Фармацевтическая биотехнология.

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр.

Форма обучения: очная.

Формируемые компетенции:

ПК – 2 Способен осуществлять проведение технологического процесса при производстве лекарственных средств.

ПК 2.1 Проводит подготовку помещений, оборудования и персонала к проведению технологических работ.

ПК 2.3 Осуществляет контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств, в том числе и за соблюдением правил техники безопасности и охраны труда при осуществлении технологического процесса.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.В.09 «Биотехнология лекарственных средств» относится к вариативной части ОПОП, осваивается обучающимися в соответствии с учебным планом на 4 курсе в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов / 5 зачетных единиц (з. е.).

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Биотехнология лекарственных препаратов. Варианты технологий

Тема 1.1. Структура биотехнологического процесса получения ЛС рассматриваются вопросы об объектах биотехнологии и особенностях их культивирования и применения в создании лекарственных средств.

Тема 1.2. Культивирование, биосинтез, биотрансформация. Сравнительная характеристика вариантов технологий для биотехнологических препаратов.

Раздел 2. Биотехнология пробиотиков.

Тема 2.1. Пробиотики: определение, классификации, технология. Технологические аспекты производства пробиотических препаратов.

Тема 2.2. Частная технология пробиотиков. Освоение методов культивирования и контроля основных параметров бактериальных культур микроорганизмов.

Раздел 3. Биотехнология бактериофагов.

Тема 3.1. Бактериофаги: определение, классификация, технология. Особенности строения бактериофагов, стадии жизненного цикла, классификации, общая технология.

Тема 3.2. Особенности технологии препаратов бактериофагов, номенклатура. Этапы получения препаратов бактериофагов, контроль качества, номенклатура.

Раздел 4. Биотехнология антибиотиков.

Тема 4.1. Антибиотики: определение, классификации, продуценты, номенклатура, получение. Особенности биосинтеза антибиотиков, методы определения подлинности антибиотиков, технологические аспекты.

Тема 4.2. Особенности технологии антибиотиков. Антибиотикорезистентность. Технологические стадии получения, понятие «антибиотикорезистентность», номенклатура.

Раздел 5. Биотехнология аминокислот и витаминов.

Тема 5.1. Аминокислоты, витамины: определение, классификации, продуценты, получение.

Биотехнологические этапы получения витаминов (составление процессуальных схем)

Тема 5.2. Аминокислоты, витамины: частная технология. Биотехнологические этапы получения аминокислот (составление процессуальных схем)

Раздел 6 Биотехнология микробных ферментов и полисахаридов

Тема 6.1. Биотехнология ферментов. Технологические аспекты производства препаратов ферментов. Области применения, номенклатура.

Тема 6.2. Препараты микробных полисахаридов. Технологические аспекты производства препаратов микробных полисахаридов. Области применения, номенклатура.

Раздел 7. Получение БАВ на основе культур растительных клеток

Тема 7.1. Технология и номенклатура БАВ, получаемых с использованием культур растительных тканей. Технологические аспекты и особенности получения культуры тканей растений и выделения БАВ.

Раздел 8 Препараты, получаемые методами генной инженерии

Тема 8.1. Методы генной инженерии, используемые для получения ЛС. Этапы получения генно-модифицированных объектов

Тема 8.2. Частная технология генно-инженерных препаратов. Составление процессуальных схем генно-инженерных препаратов.

Раздел 9. Высокотехнологичные лекарственные препараты

Тема 9.1. Особенности технологии и номенклатура высокотехнологичных генно-инженерных препаратов. Характеристика препаратов для генной терапии, ознакомление с особенностями технологии получения высокотехнологичных препаратов.

Раздел 10 Современные биотехнологические препараты

Тема 10.1. Сравнительная характеристика технологических особенностей получения различных групп биотехнологических препаратов. Обобщение знаний по технологии современных биотехнологических лекарственных средств.

Тема 10.2. Современная номенклатура лекарственных препаратов, получаемых методами биотехнологии. Обобщение знаний по номенклатуре современных биотехнологических лекарственных средств.
е лекарственные препараты.

Тема 10.1. Особенности технологии и номенклатура высокотехнологичных генно-инженерных препаратов.

Раздел 11 Современные биотехнологические препараты.

Тема 11.1. Сравнительная характеристика технологических особенностей получения различных групп биотехнологических препаратов

Тема 11.2. Современная номенклатура лекарственных препаратов, получаемых методами биотехнологии.

Форма промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация - экзамен.