

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 10.02.2022 18:15:44
Уникальный программный ключ:
4f6043703f768182533c667205646475b93807ac6

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.17 Биотехнология

Код и наименование направления подготовки, профиля: 33.05.01 Фармация

Квалификация (степень) выпускника: Провизор

Форма обучения: Очная

Формируемая(ые) компетенция(и):

ПК-6 Способен выполнять стадии технологического процесса и принимать участие в организации производства готовых лекарственных форм, в том числе препаратов, производимых методами биотехнологии.

ИДПК-6.2. Выполняет и контролирует стадии биотехнологического процесса производства лекарственных препаратов.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО, осваивается на 4 курсе (8 семестр), в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 4 з.е. (144 акад. часа).

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая биотехнология. Тема 1.1. Правила организации биотехнологического производства в соответствии с требованиями правил GMP. Обеспечение биологической безопасности. Тема 1.2. Структура биотехнологического процесса. Методы выделения и получения, концентрирования и очистки продукта биотехнологического продукта. Тема 1.3. Совершенствование биообъектов методами мутагенеза и селекции. Создание новых биообъектов методами генной инженерии. Тема 1.4. Инженерная энзимология. Иммуобилизованные клетки и ферменты. Тема 1.5. Современные биотехнологические препараты и средства доставки биопрепаратов в организм. Тема 1.6. Понятие «холодовой цепи» в биотехнологическом производстве.

Раздел 2. Частная биотехнология. Тема 2.1. Пробиотики: питательные среды, используемые в производстве, методы культивирования, контроль биотехнологических препаратов, приготовленных на основе культур пробиотических микроорганизмов. Тема 2.2. Ферменты микробиологического и животного происхождения: технология и оценка качества. Тема 2.3. Использование культуры ткани растительных клеток в промышленной технологии лекарств. Получение БАВ на основе растительных культур клеток. Тема 2.4. Препараты крови человека. Биотехнологические аспекты получения. Тема 2.5. Технология препаратов первичных метаболитов витаминов, amino- и органических кислот. Биотрансформация лекарственных средств стероидной структуры. Тема 2.6. Биотехнология современных вакцин. Тема 2.7. Антибиотики. Условия и пути их биосинтеза. Основные этапы промышленного производства. Препараты бактериофагов. Тема 2.8. Производство препаратов моноклональных антител. Тема 2.9. Производство препаратов аллергенов.

Формы промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.