

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 13:25:06
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cddb840af0

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 Основы биотехнологии

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

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Формируемые компетенции:

ОПК – 1. Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях.

ОПК-1.4 Изучает, анализирует, использует биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях биологических наук и их взаимосвязях с математическими, физическими и химическими науками.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина Б1.О.27 «Основы биотехнологии» относится к базовой части ОПОП, осваивается обучающимися в соответствии с учебным планом на 3 курсе в течение 5 семестра. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов/4 зачетные единицы (з. е.).

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение в биотехнологию:

Тема 1.1. Предмет, цели и задачи биотехнологии. Уровни развития биотехнологии.

Тема 1.2. Организация биотехнологического производства. Обеспечение биологической безопасности.

Тема 1.3. Объекты биотехнологии. Структурно-функциональные особенности различных биообъектов.

Раздел 2 Слагаемые биотехнологического производства

Тема 2.1. Слагаемые биотехнологического производства лекарственных средств.

Тема 2.2. Процессы биотрансформации в биотехнологии. Инженерная энзимология.

Раздел 3 Создание и совершенствование биообъектов

Тема 3.1. Совершенствование биообъектов методами естественной селекции и мутагенеза.

Тема 3.2. Создание новых биообъектов методами генной инженерии.

Тема 3.3. Геномика, протеомика, метаболомика.

Раздел 4 Экологические аспекты биотехнологии

Тема 4.1. Экологические аспекты биотехнологии.

Раздел 5 Объекты и методы биотехнологии

5.1. Объекты и методы биотехнологии

Форма промежуточной аттестации:

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Текущий контроль – тест, опрос, ситуационная задача.

Промежуточная аттестация (зачет)- тест.