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:
d56bafc5c6a2e7e1e9ec3b1c4f8f30e6

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.31 Промышленная экология

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

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Формируемые компетенции:

Дисциплина Б1.О.31 «Промышленная экология» обеспечивает овладение следующей компетенцией: 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-1.2 Владеет и использует в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей физических наук ОПК-1.3 Владеет и использует в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей химических наук 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

ПК-1 Способен проводить работы по фармацевтической разработке лекарственных средств; ПК-1.2 Разрабатывает новую нормативную документацию на лекарственные средства.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.31 «Промышленная экология» относится к базовой части ОПОП, проводится на 3 курсе, в 6 семестре. Общая трудоемкость: 108 часов / 3 зачётные единицы (з.е.).

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

План дисциплины:
Раздел 1. Введение в курс промышленной экологии
Тема 1.1Определение и принципы промышленной экологии
Тема 1.2Промышленная экология и нормативно-правовое обеспечение
Тема 1.3Промышленные отходы биотехнологического производства. Обращение. Пути утилизации Раздел 2.Рациональное использование воды и воздуха на производстве
Тема 2.1 Рациональное использование воды. Оценка качества сточных вод
Тема 2.2 Очистка сточных вод
Тема 2.3 Рациональное использование воздуха. Очистка газовых выбросов на производстве
Раздел 3 Обращение с промышленными отходами
Тема 3.1Понятие безотходных и экологически чистых технологий
Тема 3.2 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий
Тема 3.3 Комбинирование и кооперация производств
Тема 3.4 Основные принципы организации малоотходных и безотходных производств
Тема 3.5 Экологический мониторинг

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Формы текущего контроля: опрос, ситуационные задачи, реферат; промежуточной аттестации – зачет.