

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 08.02.2022 16:09:33
Уникальный программный ключ:
4f6042f92f26818253a667205646475b93807ac6

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.4 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.В.ОД.4 «Промышленная экология» обеспечивает овладение следующей компетенцией: ПК-3 – готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, формируемой данной дисциплиной полностью.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть:

ПК-3

- сформированы знания: об экологических последствиях технологий и об оценке технических средств;
- сформированы умения: оценивать экологические последствия технологий;
- сформированы навыки: оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ОД.4 «Промышленная экология» относится к базовой части ОПОП, проводится на 4 курсе, в 8 семестре. Общая трудоемкость: 108 часов /3 зачётные единицы (з. е.). Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 64 часа, в том числе лекции – 20 часов, практические занятия – 44 часа, на самостоятельную работу обучающихся – 44 часа. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

План дисциплины:

Раздел 1. Введение в курс промышленной экологии

Тема 1.1 Определение и принципы промышленной экологии

Тема 1.2 Промышленная экология и нормативно-правовое обеспечение

Тема 1.3 Промышленные 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 3.1 Понятие 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: опрос, ситуационные задачи, реферат; промежуточной аттестации – зачет.