Шифр, наименование образовательной программы 19.03.01 (240700.62) Биотехнология

Уровень профессионального образования Бакалавриат

Профиль Биотехнология

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б3.ДВ3.2 Современные биотехнологические способы утилизаций отходов

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

вариативная по выбору

статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очно-заочная

форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Рожнов Е.Д., к.т.н., кафедра биотехнологии

ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	2/72
Цель изучения дисциплины	Дисциплина «Современные биотехнологические способы утилизации отходов» ставит своей целью ознакомить студентов направления «Биотехнология» с общими принципами очистки сточных вод, газовоздушных выбросов и твердых отходов биотехнологических производств.
Содержание дисциплины	– Модуль 1. Источники инфицирования биотехнологического производства; – Модуль 2. Способы и методы асептирования на производстве; – Модуль 3. Мониторинг микробиологического состояния биотехнологической продукции .
Формируемые компетенции	владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-5); быть способным к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества (ПК-13); систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия (ПК-14); осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции (ПК-15); применять полученные знания, умения и навыки для реализации и управления биотехнологическими процессами (ПК-16); оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-17); понимать роль охраны окружающей среды и рационального природопользования и для развития и сохранения цивилизации (ОК-13)
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Общая и неорганическая химия, органическая химия, химия биологически активных веществ, основы биохимии и молекулярной биологии, основы промышленной микробиологии, биохимические основы синтеза метаболитов, процессы и аппараты биотехнологии, основы биотехнологии, промышленная биотехнология, культивирование промышленных продуцентов, основы асептики в биотехнологических производствах, принципы организации биофармацевтического производства в соответствии с GMP, технология переработки лекарственного сырья
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	***знать:*** Основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования вторичных ресурсов производства; ***уметь:*** Выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий из применения; ***владеть:*** Методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; правилами безопасной работы в химической и микробиологической лаборатории
Образовательные технологии	В качестве интерактивной формы обучения, использующейся при изучении дисциплины используется кейс-технология.
Формы текущего контроля успеваемости	Контрольный опрос. Выполнение и защита лабораторных работ Выполнение и защита индивидуального задания.
Форма промежуточной аттестации	Зачет (9 семестр)

Зав. кафедрой биотехнологии _____ Ю.А. Кошелев