

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 13:25:06
Уникальный программный идентификатор:
d56ba45a9b6e5c64a7319e2c5a93b62cddb840af0

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.30 Промышленное культивирование микроорганизмов

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

Квалификация выпускника: бакалавр.

Форма обучения: очная.

Формируемые компетенции:

ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний

ИДОПК-4.2 Владеет базовыми технологическими навыками для решения задач в области профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

ИДОПК-5.1 Применяет знания теоретических основ ведения биотехнологических процессов при эксплуатации технологического оборудования, выполнении технологических операций

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.О.30 Промышленное культивирование микроорганизмов относится к базовой части ОПОП, 3 курс, 6 семестр ее освоения в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины 180 ч / 5 зачётные единицы (з. е.).

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом - экзамен – 36 ч.

План дисциплины:

Тема 1. Организация работ по культивированию микроорганизмов.

Тема 2. Техническое оснащение для культивирования биологических объектов.

Тема 3. Методы биологического контроля воздуха и система защиты окружающей среды от бактериальных аэрозолей.

Тема 4. Питательные среды для роста и размножения микроорганизмов.

Тема 5. Характеристика и возможности прокариотических клеток в биотехнологии.

Тема 6. Рост и размножение микроорганизмов. Общие принципы классификации методов культивирования.

Тема 7. Кривая роста микроорганизмов в периодических условиях.

Тема 8. Факторы влияния на рост и метаболизм микроорганизмов.

Тема 9. Формы межвидовых отношений в микробиоценозах.

Тема 10. Анаэробное культивирование микроорганизмов. Анаэробное культивирование микроорганизмов.

Тема 11. Рост и размножение микроскопических грибов. Классификация грибов.

Тема 12. Вирусы как биологические объекты.

Тема 13. Культивирование растительных клеток.

Тема 14. Культивирование животных клеток.

Тема 15. Хранение микроорганизмов.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Текущий контроль - опрос.

Промежуточная аттестация (экзамен)- тест.