

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

Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии

Код и наименование направления подготовки, профиля: 19.03.01 Биотехнология.

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Формируемые компетенции:

СПК – 1 Способность понимать, излагать, критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в промышленных биотехнологиях, применять её в практической деятельности и делать выводы, основываясь на полученной информации

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии» относится к вариативной части ОПОП, осваивается обучающимися в соответствии с учебным планом на 4 курсе, в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа /2 зачетные единицы (з.е.).

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение в дисциплину. Основы биохимии и молекулярной генетики.

Лекция 1. Введение в дисциплину. Основы биохимии и молекулярной генетики.

Семинар 1. Белок-нуклеиновое узнавание, регуляторные белки.

Лекция 2. Метаболизм и регуляция.

Семинар 2. Регуляция метаболизма.

Лекция 3. Методы анализа геномов. Метагеномика. Биоинформатика.

Семинар 3. Методы анализа геномов.

Лекция 4. Редактирование геномов. Синтез генов.

Семинар 4. Библиотеки промоторов, терминаторов и сайтов связывания с рибосомами.

Лекция 5. Метаболическая инженерия.

Лекция 6. Метаболическая инженерия.

Семинар 5. Метаболическая инженерия.

Семинар 6. Метаболическая инженерия.

Раздел 2 Примеры использования биотехнологий

Лекция 1. Примеры использования биотехнологий

Лекция 2. Штаммы, музеи, патентование

Семинар 1. Штаммы, музеи, патентование

Лекция 3. Аппаратное оформление микробиологических производств

Семинар 2. Аппаратное оформление микробиологических производств

Форма промежуточной аттестации:

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Текущий контроль – опрос, реферат.

Промежуточная аттестация (зачет)- тест.