

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.12.2022 20:58:34
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы биотехнологии»

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Уровень высшего образования

бакалавриат

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся базовых знаний об основах разработки, производства и контроля качества ветеринарных препаратов, использовании инновационных методов в области ветеринарной биотехнологии .

Задачами дисциплины являются:

заключается в углубленном ознакомлении обучающихся с основными этапами создания современных лечебных, профилактических и диагностических средств для применения в медицине и ветеринарии;

- освещает вопросы, касающиеся методов накопления биомассы микроорганизмов, выделения и очистки продуктов биосинтеза, получения лекарственных форм биологических препаратов ветеринарного назначения;

- состоит в ознакомлении обучающихся с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в создании рекомбинантных растений и животных с заданными свойствами, генетической трансформации микроорганизмов, а также имеющимися достижениями в этой области

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы биотехнологии» относится к основной части цикла дисциплин учебного плана ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата).

3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Основы биотехнологии» направлен на формирование и развитие следующих компетенций, согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология:

ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

4. Содержание (основные разделы / темы) дисциплины

Раздел 1. Основы биотехнологии.

- Современное состояние биотехнологии, основные направления исследований. История развития биотехнологии как науки. Связь биотехнологии с фундаментальными и прикладными дисциплинами.

- Применение биотехнологических методов в области решения проблем загрязнения окружающей среды. Экобиотехнология. Промышленная биотехнология. Биотехнологические методы в пищевой, нефтеперерабатывающей, горнодобывающей промышленности.

- Применение молекулярно-биологических методов в фитобиотехнологии. Основные направления генетической трансформации растений. Зообиотехнология.

Методы создания и области использования трансгенных животных.
Клонирование. Создание химерных организмов.

-Современные достижения биотехнологии в области лечения, диагностики и профилактики болезней животных. Методы выделения, концентрирования и очистки целевого продукта. Методы высушивания биопрепаратов.