

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Позябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.12.2022 20:32:48  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295985a6e9170fe0ad024c

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Основы биотехнологии»

**Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология**  
**Профиль подготовки Ветеринарная биотехнология**  
**Уровень высшего образования Бакалавриат**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

#### Цель освоения дисциплины:

- обеспечение будущего бакалавра необходимым объемом знаний в области биотехнологии.

#### Задачами дисциплины являются:

- - общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении обучающихся с многообразием биотехнологических методов решения современных проблем;

- прикладная задача освещает вопросы в области промышленной и экологической биотехнологии;

- специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с современными методами создания рекомбинантных растений и животных с заданными свойствами, генетической трансформации микроорганизмов, создания современных лечебных, профилактических и диагностических средств для применения в медицине и ветеринарии.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы биотехнологии» относится к обязательной части цикла дисциплин учебного плана ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (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 19.03.01 Биотехнология:

ОПК-1, ОПК-3, ПКО-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.