

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**Основы генной инженерии**

**1. Общая характеристика:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки **19.03.01 Биотехнология (направленность Пищевая биотехнология)**, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 10 августа 2021 г. № 736.

Предназначена для обучающихся по очной и заочной форме обучения.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4.1, ОПК-5.1

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

***Знание:***

- методов проектирования отдельных элементов технических и технологических систем биотехнологического производства;
- принципов эксплуатации технологического оборудования.

***Умение:***

- использовать знания для проектирования отдельных элементов технических и технологических систем биотехнологического производства;
- эксплуатировать технологическое оборудование.

***Навык:***

- проектирования отдельных элементов технических и технологических систем биотехнологического производства.

***Опыт деятельности***

- эксплуатации технологического оборудования.

**3. Содержание программы учебной дисциплины**

Раздел 1 Предмет и задачи генной инженерии

Раздел 2 Краткое описание структуры ДНК. Ферменты, используемые в генной инженерии

Раздел 3 Метод ПЦР (метод полимеразной цепной реакции)

Раздел 4 Электрофорез

Раздел 5 Генная инженерия растений и животных

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачёт.

**5. Разработчик:** профессор кафедры пищевых технологий, д-р биол. наук Алексеев А.Л.