

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Органическая химия»  
Направление подготовки 06.03.01 «Биология»  
Профиль «Радиобиология»  
Отделение Биотехнологий

### **Цель изучения дисциплины:**

Целями изучения дисциплины «Органическая химия» являются:

1. предоставить студенту совокупность химических знаний, соответствующих уровню образования современного дипломированного специалиста по соответствующему направлению;
2. сообщить студенту сведения о наиболее значимых химических знаниях, приобретенных человечеством на современном этапе его развития, и значении науки химии в жизни и практической деятельности человека;
3. дать представления о многообразии органических соединений, их систематике, строении, механизмах реакций, химических и физических свойствах, их применении.

### **Задачи изучения дисциплины:**

1. обеспечить возможность усвоения студентами комплекса химических знаний по органической химии, необходимых для дальнейшего изучения специальных дисциплин и применения их на практике;
2. в результате изучения дисциплины студент должен уметь: ориентироваться в многообразии классов органических соединений, грамотно писать уравнения органических реакций, выделять и очищать органические соединения, определять физико-химические характеристики определяемых веществ.
3. иметь навыки работы с литературой по органической химии, самостоятельной работы в лаборатории органической химии

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина реализуется в рамках базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая и неорганическая химия.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

5 зачетных единиц, 180 академических часов.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

**ОПК-2** – способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения

**ПК-1** – способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

### **Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:**

знать:

- Знать о многообразии органических соединений, их систематике, строении, механизмах реакций, химических и физических свойствах, их применении;

- Знать технику безопасности работы в органической лаборатории, работы с органическими веществами. Знать ПДК и классы опасности основных и часто используемых органических соединений.

**уметь:**

- Использовать лабораторное оборудование для проведения научных испытаний;
- Уметь оценить опасность работы с органическими веществами, уметь правильно работать с ними.
- Иметь навыки работы с легковоспламеняющимися жидкостями, соединениями высокого класса опасности.

**владеть:**

- Владеть знаниями о систематике, строении, механизмах реакций, химических и физических свойствах, их применении и использовать их на практике;
- Владеть основными методами защиты при несчастных случаях в лаборатории.

**Формы итогового контроля:**

экзамен.