

## **1. Аннотация программы дисциплины «Биоорганическая химия».**

**Лектор:** кандидат химических наук, доцент Гнатко Надежда Николаевна

**Цели и задачи дисциплины:** сформировать знания о строении и реакционной способности органических соединений, в том числе биополимеров, являющихся структурными компонентами клетки. Изучить взаимосвязь пространственной структуры соединения с механизмом его биологического функционирования.

Для ее освоения студент должен:

**знать:**

- основы общей химии,
- основы органической химии в объеме школьного курса,
- основы биологии в объеме школьного курса;

**уметь:**

- анализировать генетическую связь между классами органических соединений,
- разбираться в различных видах изомерии органических молекул,
- составлять окислительно-восстановительные и кислотно-основные реакции,
- классифицировать белки и их главные функции.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основы строения и реакционной способности органических соединений,
- кислотно-основные свойства аминокислот,
- структурные компоненты биополимеров,
- пространственную организацию биополимеров;

**уметь:**

- классифицировать органические соединения по системе ИЮПАК,
- строить фишеровские и ньюменовские проекции для хиральных молекул,
- сопоставлять химические свойства аминокислот с их строением,
- знать уровни организации биополимеров;

**владеть:** теоретическими знаниями по биоорганической химии в наноразмерных биологических системах.

### **Рекомендуемая литература**

Тюкавкина Н.А., Бауков Ю. И. Биоорганическая химия.- М.: Дрофа, 2008.