

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Термодинамика в биологии»  
Направление подготовки 06.03.01 «Биология»  
Образовательная программа «Радиобиология»  
Отделение биотехнологий

### **Цели и задачи изучения дисциплины:**

- формировании у обучающихся способности и готовности выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий физико-химический и математический аппарат.

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

дисциплина реализуется в рамках вариативной части; изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

3 зачетные единицы, 108 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** - способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

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

#### **знать:**

- основные законы термодинамики и термодинамические явления, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях

#### **уметь:**

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности

#### **владеть:**

- навыками самостоятельной работы с учебной и научной литературой для решения учебных и практических задач по фармацевтической тематике

### **Формы итогового контроля**

зачет