

## **Аннотация**

к рабочей программе дисциплины **БД.07 Биология** по специальности 270802.51 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (срок обучения 3 года 10 мес.)

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Программа учебной дисциплины «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 270802.51 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Учебная дисциплина «Биология» относится к циклу естественнонаучных и изучается как профильная дисциплина.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является освоение знаний о биологических системах, выдающихся открытиях в области биологии, роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; овладения умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий, использования приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью, обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

### **3. Структура дисциплины**

**Раздел 1.** Учение о клетке

**Раздел 2.** Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

**Раздел 3.** Основы генетики и селекции.

**Раздел 4.** Эволюционное учение.

**Раздел 5.** История развития жизни на Земле

**Раздел 6.** Основы экологии

**Раздел 7.** Бионика.

### **4. Основные образовательные технологии.**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные методы обучения и технологии активного обучения.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения
- решать элементарные биологические задачи
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие

мутагенов, антропогенные изменения в экосистемах своей местности

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы.

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности ,  
происхождении жизни и  
человека, экологические проблемы и их решения.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной  
теории,  
эволюционного учения, законы Г.Менделя, учения В.И.Вернадского о  
биосфере
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов,  
хромосом,  
структуры вида и экосистем
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения,  
действия  
искусственного и естественного отбора, происхождение видов, круговорот  
веществ и  
превращение энергии в клетке, организме, экосистемах, биосфере
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки.
- биологическую терминологию и символику;

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **117** часов

В том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **78** часов

Самостоятельная работа обучающегося – **39** часа

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен - 1 семестр,  
в форме выполнения тестового и практического заданий

**8. Составитель:** Власов А.Н. , преподаватель