**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД.15 «Биология»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по специальностям 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства», в части изучения общеобразовательных дисциплин и освоения соответствующих общих компетенций (ОК) ФГОС СПО и универсальных учебных действий (УУД) ФГОС среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:** дисциплин входит в цикл общеобразовательных дисциплин и изучается с учетом профиля (технического) профессионального образования специальности СПО на базовом уровне.

**1.3**. **Цели и задачи учебной дисциплины** **– требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.

Влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека.

Взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов.

Наследственных заболеваний; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении.

Устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов.

Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию.

Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах.

Сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности.

Процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа.

Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде.

Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях.

Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

* для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний,

стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

* оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности.

Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем.

Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере.

Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки.

Биологическую терминологию и символику.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **54** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | 3 |
| практические занятия | 7 |
| контрольные работы | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **18** |
| в том числе: |  |
| сообщения, рефераты индивидуальные задания по спец. биологическим тетрадям |  |
| **Итоговая аттестация в форме** *зачета.* 1 | |

**Содержание учебного материала**

**Введение**

Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция.

**Раздел 1. Основы цитологии**

Клетка; Строение и функции клетки; Обмен веществ; Свойства клетки.

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

Размножение и развитие организмов.

**Раздел 3. Генетика. Законы наследственности.**

Основные понятия и законы генетики.

**Раздел 4.Происхождение и развитие жизни на Земле.**

Основные гипотезы о происхождении и развитии жизни.