**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«биология»**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальностям: ***15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу 15.00.00 Машиностроение; 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; 11.02.14 Электронные приборы и устройства, базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи; 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи; 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу 27.00.00 Управление в технических системах; 12.02.05 Земельно-имущественные отношения, базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 12.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия,*** и квалифицированных рабочих по профессиям: **15.01.25 Станочник (металлообработка) базовой подготовки и 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике базовой подготовки, входящим в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение, 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов базовой подготовки, входящей в укрупненную группу 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего об­разования и входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* ***основные положения*** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
* ***строение биологических объектов:*** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
* ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;
* биологическую терминологию и символику;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
* ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* ***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;
* ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* ***сравнивать***: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
* ***изучать*** изменения в экосистемах на биологических моделях;
* ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;