АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Биология является частью основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих. Программа разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии **220703.02«Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»** на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, Протокол ФГАО «ФИРО» № 3 от 21 июля 2015 г.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи 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 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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 Интернета) 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 (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

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 осваивает элементы компетенций:

Формируемые компетенции	**Дескрипторы форсированности (действия)**
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке.
	Проявление толерантности в рабочем коллективе.
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.
	Проведения анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов. Разработка детального плана действий.
	Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.
ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.
	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности)
	Применение современной научной профессиональной терминологии
	Определение траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.

эффективного выполнения профессиональных задач.	Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.
	Выделять наиболее значимое в перечне информации
	Оценивать практическую значимость результатов поиска
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	Использовать современное программное обеспечение.
ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование Профессиональной деятельности.
	Организовывать работу коллектива и команды.
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Понимать значимость своей профессии (специальности).
	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)
	Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. 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 и практические занятия (проведение биологических исследований)	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме: *дифференцированный зачёт*	