**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Биология»**

Направление подготовки:

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

(код и наименование /специальности)

**Программа подготовки**

(базовая)

Форма обучения

Очная

**Уровень образования** среднее специальное

**Квалификация выпускника**: квалифицированный рабочий и служащий

МК, за которой закреплена дисциплина: МК естественно-научных дисциплин

**Форма обучения**: очная

**Трудоемкость**: максимальной учебной нагрузки обучающегося 127 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

**Цель изучения дисциплины:** Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами планируемых результатов освоения учебной дисциплины следующих результатов**:**

• **личностных:**

сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира; понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; способность использовать знания о современной естественно -научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; способность 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; готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно -научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**• предметных:**

сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.

ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СОО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле на базовом уровне технического профиля 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

**Наименование дисциплин,** необходимых для освоения данной дисциплины: химия, электротехника, математика

**Краткая характеристика учебной дисциплины** (основные разделы, блоки, темы)

**Основы общей биологии**

Тема 1.1. Основные понятия общей биологии. Цитология и биохимия клетки.

Тема 1.2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Тема 1.3. Основные понятия генетики и селекции.

Тема 1.4.Понятие и виде. Вид. Популяция

Раздел 2 Эволюционное учение.

Тема 2.1Эволюционное учение . Происхождение жизни на Земле

Раздел 3. Основы экологии и учении о биосфере

Тема 3. 1.Основы экологии.

Тема 3.2.Учение о биосфере. Ноосфера

**Формы проведения занятий, образовательные технологии** :

На занятиях предполагается использование различных форм активного обучения: игры, учебные исследования, олимпиады, проведение опытов, интерактивные занятия, создание мини-проекта. Технологии проблемного обучения, ИКТ, РКМЧП, игровые технологии.

**Формы контроля**:

• Текущий контроль( опрос, беседа, представление презентаций РowerPoint по тематике занятий, консультирование в том числе по решению практических задач)

• Тематический контроль предполагает проверку выполнения тестовых заданий.

• Итоговый контроль: дифференцированный зачет

**Формы промежуточного контроля знаний** опрос, тестирование, защита выполненных заданий, проект, если предусмотрен.

**Форма итогового контроля знаний**: дифференцированный зачёт