Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**"**Российский экономический университет имени Г.В.Плеханова"

**МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

Специальности:

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**09.02.02 Компьютерные сети**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**10.02.03 Информационная безопасность**

**автоматизированных систем**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Биология

1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы в структуре ППССЗ:**

Дисциплина «Биология»  включена в общеобразовательный цикл базовых дисциплин.

1. **Цель изучения дисциплины**

Освоения учебной дисциплины «Биология». Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни . Приоритетами являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Система уроков, представленная в рабочей программе, ориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию.

**3.Структура дисциплины**

Дисциплина изучается на 1 курсе. Изучение дисциплины предполагает освоение материала в объеме

66 ак.часов из которых теоретическое обучение -30 ак.час, лабораторные и практические занятия –14 ак. часа. Самостоятельная работа студента – 22 ак. часов.

**4.Основные образовательные технологии**

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

**5.Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен:

**знать/понимать**:

* 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;

**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; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; 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 своей местности;
* 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).
* **6.Форма контроля**

Контроль качества освоения дисциплины проводится в процессе текущего контроля знаний на учебных занятиях и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.