

Министерство образования и науки Российской Федерации
отделение среднего профессионального образования
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»
Уфимский авиационный техникум

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Биология

для специальности 15.02.08 Технология машиностроения,

Форма обучения: очная

2016 г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: Технология машиностроения.

Данная программа учебной дисциплины «Биология» служит основой для разработки календарно-тематических планов преподавателей, в которых образовательные учреждения среднего профессионального образования уточняют последовательность изучения учебного материала, демонстраций, лабораторных опытов и практических работ, примерную тематику рефератов, распределение учебных часов с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный цикл. Базовая дисциплина.

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

Целью данной программы является: Формирование у студентов понятия о биологии – как науке, способствующей более глубокому познанию естественнонаучной картины мира и раскрытию сущности процессов возникновения и развития человека и человеческого общества.

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, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; 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; 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;
- 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;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

1.4 В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и соответствующими им знаниями, умениями и навыками:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Формируемые компетенции
1.	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество.
2.	ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
3.	ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения поставленной задачи, профессионального и личностного развития.
4.	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии
5.	ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
6.	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.
7.	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
8.	ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий

Подробное содержание дисциплины (модуля), структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины (модуля), основные и профессиональные компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины (модуля).