

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.03.2024 19:02:50  
Уникальный программный ключ:  
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина

**СОО.01.06 Биология**

наименование дисциплины по ОПОП

по профессии

**23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин**

код и полное наименование профессии

направленность программы:

**Слесарь по обслуживанию и ремонту автомобилей**

**Основное общее образование**

уровень образования, на базе которого осваивается ППКРС

**Технический колледж при филиале ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Дербенте**

наименование образовательной организации, где ведется дисциплина

Форма обучения

**очная**

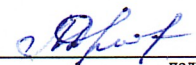
очная, заочная

курс **1**

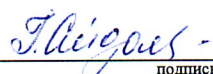
семестр(ы) **2**

г. Дербент, 2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО по профессии **23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин** с учетом рекомендаций ПООП подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Разработчик  Идрисова М.В., преподаватель  
подпись (ФИО)  
«29» 08 2023г.


**Заведующая учебной частью, за которой закреплена дисциплина**


 Айдаева Г.Н.  
подпись (ФИО)  
«29» 08 2023 г.

Программа одобрена на заседании Педагогического совета Технического колледжа

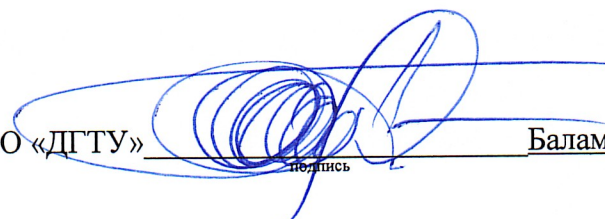
от «29» 08 2023 года, протокол № 1

**Заведующая учебной частью Технического колледжа**

 Айдаева Г.Н.  
подпись (ФИО)  
«29» 08 2023 г.

Директор ТК при филиале  
ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г.Дербенте  Ибрагимов Э.К.  
подпись (ФИО)

Начальник УО  Магомаева Э.В.  
подпись (ФИО)

И.о. ректора ФГБОУ ВО «ДГТУ»  Баламирзоев Н.Л.  
подпись (ФИО)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ по СОО.01.06 Биология

## 1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины СОО.01.06 "Биология" является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин» в рамках среднего профессионального образования на базе основного общего образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательная дисциплина СОО.01.06 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

## 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Формирование у студентов биологической составляющей естественно - научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

- 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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты, процессы 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;

### **знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

### **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 и в простой жизненной среде обитания человека;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми

продуктами; при работе на стройплощадках;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

### 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Формируемых компетенций	Общие	Дисциплинарные
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	<p>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;</p> <p>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>-выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>-владеть навыками учебно-исследовательской деятельности и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-анализировать полученные в ходе решения задачи, результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.</p>	<p>- сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных учёных биологов;</p> <p>-уметь владеть системой биологических знаний: термины и законы.</p>
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа информации и информационные технологии для выполнения задач.	<p>-овладение универсальными учебными познавательными действиями;</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ;</p>	<p>-сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания;</p> <p>-уметь формировать собственную позицию;</p> <p>-умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии;</p>

<p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p>	<p>- уметь создавать письменные и устные сообщения на основе биологической информации из различных источников; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, анализировать полученные результаты, делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии, участвовать в ученических конференциях.</p>
<p><b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- активное принятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p>	<p>- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем; - уметь выявлять отличительные признаки живых систем; - уметь выявлять существенные признаки биологических процессов.</p>

### Профессиональные компетенции (ПК)

Наименование профессии	Код компетенции	Наименование компетенции
23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин	ПК 1.1	Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин.

### В ходе освоения учебной дисциплины формируются личностные результаты

Код	Личностные результаты
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастных к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства, уважающий традиции.

ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической и экологической культуры, мировоззрения и воспитания.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. Понимающий, чтобы быть профессионалом в своей будущей профессии для сохранения своего здоровья, знать наследственные заболевания своей родословной, предостерегать развитие заболеваний путём ведения здорового образа жизни.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>63</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>63</b>
в том числе:	
теоретические занятия	<b>21</b>
практические занятия	<b>42</b>
в том числе:	
проведение исследовательских экспериментов и их анализ	<b>10</b>
составление задач экспериментального характера	<b>6</b>
решение профессионально-значимых задач	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме зачета во втором семестре	



## 2.2.Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины СОО01.06 «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Биологические системы: клетка и организм.</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 1.1. Химия клетки.</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	<b>Входной контроль.</b> Биология, её задачи. Важнейшие химические элементы клетки. Неорганические вещества. Вода. Углеводы. Белки. Биологические функции. Структура ДНК. Особенности строения РНК. Клеточная теория. АТФ, нуклеиновые кислоты.	<b>6</b>	OK01 OK02 OK 04
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	ПЗ 1.Составление таблицы о роли ферментов в биохимических реакциях.	12	
	ПЗ.2.Формирование глоссария биологических терминов для усвоения предмета.		
	ПЗ.3.Составление схемы строения растительных и животных клеток и их сравнение.		
<b>Тема 1.2. Неклеточные формы жизни.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	Неклеточные формы жизни – вирусы. Вирусные заболевания, их лечение и профилактика. Здоровый образа жизни для поддержания иммунитета человека и правильное питание.	<b>4</b>	OK01 OK02 OK 04
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	ПЗ.4.Составление таблицы о видах вирусных заболеваний, их профилактика и лечение.	6	
<b>Раздел 2. Основы генетики развития. Генетика человека.</b>		<b>10</b>	

<b>Тема 2.1. Основы генетики развития. Генетика человека.</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	Генетическая неоднородность человечества – основа его биологического и социального прогресса. «Геном человека», его значение. Методы изучения наследственности человека. Профилактика наследственных заболеваний. Значение резус – фактора, близкородственные браки, наследственные болезни и их последствия.	<b>6</b>	ОК01 ОК02 ОК 04 ОК07
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	ПЗ.5. Составление своей родословной.	12	
	ПЗ.6. Составление генеалогического древа, применяя знания о наследственных заболеваниях своей семьи (составить схему).		
	ПЗ.7. Составление схемы о методах изучения наследственности человека, решение заданий.		
<b>Раздел 3. Организм и среда.</b>			
<b>Тема 3.1. Организм и среда.</b>	<b>Содержание</b>	<b>17</b>	
	<b>Экология, её значение. Экологические факторы, их влияние на организмы. Среда жизни. Водная, воздушная. Важнейшие климатические факторы. Живые организмы, как среда жизни, влияние человека, изменение климатических условий в мире.</b>	<b>5</b>	ОК01-02, ОК 04 ЛР 11, ЛР 12 ПК 1.1.
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	ПЗ.8. Составление таблицы среды обитания живых организмов и влияние на них экологических факторов.	12	
	ПЗ.9. Составление таблицы или презентации о действиях экологических факторов на живые организмы (вода, воздух, земля и др.).		
	ПЗ.10. Нахождение наиболее серьёзных экологических проблем, их влияние на среду обитания человека и живых организмов, рассмотрение и предложение путей решения наиболее значимых проблем (можно на примере фильма «Дом»).		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет</b>		
<b>Всего часов</b>		<b>63</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии»

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места для обучающихся ;
- рабочее место преподавателя ;
- шкафы;
- информационные стенды;
- стол для маломобильных групп обучающихся;
- комплект инструментов классных;

#### **Комплект учебно-наглядных пособий:**

- объемные шаростержневые модели;
- плакаты – наследственная изменчивость; виды популяций.
- учебники и учебные пособия
- DVD фильмы о различных экосистемах (животный мир)
- DVD фильм «Среда обитания» (цикл документальных фильмов телеканала «ОРТ»), 2007г.
- Электронное учебное издание «Дрофа», - Биология, химия, экология. -2005г. (6000 вопросов и задач; видеофрагменты)

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран, колонки.

#### **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы по предмету.**

#### **Основные источники:**

##### **Основная литература**

1. Мамонтов С. Общая биология : учебник / Мамонтов С., Г., Захаров В., Б. — Москва : КноРус, 2023. — 323 с. — *эи 25*

2. Колесников С. Биология: пособие-репетитор : учебное пособие / Колесников С., И. — Москва : КноРус, 2023. — 537 с. — *эи 25*

##### **Дополнительная литература**

1. Каменский А.А. Биология. Общая биология. 10—11 классы: учебник/ А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – Москва: Дрофа, 2013.—368 с., ил. --20 экз.

2. Экология. практикум, 10-11 классы, 2004 год.

##### **Дополнительные источники:**

1. Энциклопедический словарь юного биолога: для сред. и старш. школьного возраста/ Сост. М.Е. Аспиз—М.: Педагогика, 1986.—352 с. , ил.— (Библиотечная серия) -- 1 экз.

2. Энциклопедический словарь юного натуралиста: для сред. и старш. школьного возраста/ Сост. А.Г. Рогожкин—М.: Педагогика, 1981.—406 с. , ил.-- 2 экз.

##### **Интернет-ресурсы:**

megabook.ru – универсальная энциклопедия – 25 [naukabooks.ru/zhurnali/katalog/zemlja-i-vsennaja](http://naukabooks.ru/zhurnali/katalog/zemlja-i-vsennaja) -- Журнал «Земля и Вселенная»-- 25

<http://www.ebio.ru/index-1.html> -- новости науки биологии, подборки интересных материалов по разным разделам биологии – 25

<http://bio.1september.ru/urok/> -- сайт журнала «Биология». Я иду на урок биологии.—25

<http://www.virtulab.net> – виртуальная образовательная лаборатория по биологии – 25

<http://www.bioword.narod.ru/--> биологический словарь он-лайн – 25

<http://biology-online.ru/--> современные уроки биологии -- 25

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 ОК 02	Раздел 1. Биологические системы: клетка и организм.	Входной контроль. Тест
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема 1.1. Химия клетки.	Фронтальный опрос. Составление таблицы о роли ферментов в биохимических реакциях. Строение клетки (растительной и животной). Разработка глоссария.
ОК 02 ОК 04	Тема 1.2. Неклеточные формы жизни.	Фронтальный опрос. Подготовка сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания). Особенности применения антибиотиков.
	Раздел 2. Основы генетики	
ОК 01 ОК 02 ЛР 12	Тема 2.1. Основы генетики развития. Генетика человека.	Фронтальный опрос. Тест. Решение задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков.
ОК 01 ОК 02 ЛР 11 ЛР 12 ПК1.1	Раздел 3. Организм и среда.	Фронтальный опрос. Тест. Составление презентаций по разным направлениям: загрязнение воздуха, почвы, лесов, водных объектов.
	Промежуточная аттестация	<b>зачет</b>