

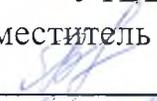
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Забайкальский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

  
В.А.Лисовская

«21» августа 2022 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Одб 10 Биология**

для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Чита 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) на основе ФГОС для специальности: 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» среднего общего образования и примерной программы учебной дисциплины «Биология» рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» ( ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ( Протокол № 3 от 21 июля 2016 г.).

Организация разработчик – ГПОУ «Забайкальский государственный колледж»

Разработчик : Бурч Марина Валерьевна, преподаватель ГПОУ

Рассмотрено на заседании П(Ц)К ООД

Протокол № 10 от « 19 » июня 2022г

Председатель П(Ц)К Шумилова Н.А



**СОДЕРЖАНИЕ**

1 Паспорт программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	10
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	15
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## БИОЛОГИЯ

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 специализация «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

### 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу ППССЗ

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### **личностных:**

Л 1 сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки;

Л 2 представления о целостной естественнонаучной картине мира;

Л 3 способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

Л 4 владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

Л 5 способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;

Л 6 готовность к взаимодействию с коллегами по работе в коллективе;

Л 7 готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

Л 8 обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

Л 9 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);

Л 10 правил поведения в природной среде;

Л 11 готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**метапредметных:**

МП 1 осознание социальной значимости своей специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

МП 2 повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений;

МП 3 выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;

МП 4 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;

МП 5 способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно - коммуникационных технологий;

МП 6 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;

МП 7 умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе;

МП 8 проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

МП 9 находить и анализировать информацию о живых объектах;

МП 10 способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

МП 11 способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

МП 12 способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**предметных:**

П 1 сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;

П 2 понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

П 3 владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции;

П 4 уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

П 5 владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений;

П 6 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

П 7 сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках дисциплины

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценка плюсов и минусов полученного результата своего плана и его реализации, предложение	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план;	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной

		критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов Структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по специальности Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать 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.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и	Грамотное устное и письменное изложение	Излагать свои мысли на государственном	Особенности социального и

	письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	языке Оформлять документы	культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Понимание значимости своей специальности Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечение ресурсосбережения на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной	Применение в профессиональной деятельности инструкций	Понимать общий смысл четко произнесенных	правила построения простых и сложных предложений на

	документацией на государственном и иностранном языках.	на государственном и иностранном языках. Ведение общения на профессиональные темы	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) Понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составление бизнес плана Презентация бизнес-идеи Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;

Самостоятельная работа обучающегося 18 часов;

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
В том числе:	
Теоретическое обучение	32
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	4
Контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
В том числе:	
Поиск дополнительной информации по темам и составление анализирующих, сравнительных таблиц	10
Сообщения	8
итоговая аттестация в форме <b>диф. зачёта</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение:</b>		<b>6</b>	
Общая биология как учебная дисциплина	содержание учебного материала	<b>6</b>	
	Цели и задачи дисциплины. Методы исследования. методы исследования. Сущность жизни и всего живого, уровни организации живой материи.	2	
	Самостоятельная работа: 1 Значение биологических знаний в различных областях науки - сообщение; 2 Интеграция биологии с другими науками - доклад;	4	
<b>Раздел 1 Учение о клетке</b>		<b>12</b>	
Тема 1.1 Клетка	содержание учебного материала	<b>12</b>	
	Цитология. Краткая история изучения клетки. Методы цитологии. Клеточная теория.	2	
	Строение растительной и животной клетки	2	2
	Самостоятельная работа: 1 Бактерии – доядерные прокариоты - конспект; 2 Вирусы, как неклеточная форма жизни и их значение – конспект; 3 Вирусное заболевание человека - (СПИД ) -	6	

	сообщение;		
	<b>Практическое занятие № 1</b> «Сравнение основных групп клеток»	2	3
<b>Раздел 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>		<b>4</b>	
Тема 2.1 Способы и виды размножения организмов, значение	содержание учебного материала	4	
	Митоз – деление соматических клеток. Мейоз- образование и созревание половых клеток	2	2
	<b>Практическое занятие № 2</b> «Онтогенез. Особенности и основные этапы эмбрионального и постэмбрионального развития организмов»	2	2
<b>Раздел 3 Основы генетики и селекции</b>		<b>12</b>	
Тема 3.1 Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов.	содержание учебного материала	12	
	Предмет, объект изучения генетики. Генетическая терминология и символика. Законы Г. Менделя	2	1
	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	2
	Самостоятельная работа: Наследственные болезни человека, их причины и профилактика – доклад;	2	

Тема 3.2 Закономерности изменчивости, селекции	Изменчивость, виды изменчивости, мутации.	2	2
	Учение Н. И. Вавилова о происхождении культурных растений. Основные методы селекции.	2	2
	Самостоятельная работа: Биотехнология , клонирование – реферат;	2	
<b>Раздел 4 Происхождение и развития жизни на Земле</b>		<b>6</b>	
Тема 4.1 Гипотезы происхождения жизни	<b>содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Креационизм. Панспермия, Теория биохимической эволюции. Краткая история развития органического мира.	2	2
	Развитие жизни в архейской эре, в протерозойской эре.	2	2
	Развитие жизни в мезозойской эре. Развитие жизни в кайнозойской эре.	2	2
<b>Раздел 5 Происхождение человека</b>		<b>8</b>	
Тема 5.1 Эволюция человека или антропогенез	<b>содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов.	2	1
	Стадии эволюции человека. Современный этап эволюции человека.	2	2
	Самостоятельная работа: Расы и их происхождение. Единство человеческих рас – сообщение; Прародина человека и пути миграции человека – доклад;	4	
<b>Раздел 6 Основы экологии</b>		<b>5</b>	

Тема 6.1 Экология и экологические системы	<b>содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	Экология, предмет, объект изучения. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	2	1
	Экологические сообщества, структура , взаимосвязь в сообществах.	2	2
	Межвидовые взаимоотношения в экосистемах: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм.	1	2
<b>Раздел 7 Бионика</b>		<b>1</b>	
Тема 7.1	<b>содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Бионика, как одно из направлений биологии и кибернетики.	1	2
	всего:	54(мак)-36(ауд)- 4(лпз)-18(с.р)	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

#### 3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Биология» предполагает наличие учебного кабинета.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Биология» входят многофункциональный комплекс преподавателя:

-наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1Беляев Д. К., Дымшиц Г. М., Кузнецова Л. Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2019.

2Ионцева А. Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2019.

3Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2019.

4Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2019.

5Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2019.

##### Дополнительные источники:

1Биология: в 2 т. / под ред. Н. В. Ярыгина. — М., 2010.

2Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2010.

3Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006.

##### Интернет-ресурсы

1 [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

2 [www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, Online тесты).

3 [www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Сформировать представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира.	Оценка выполнения индивидуальных заданий.
Понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач.	Оценка выполнения индивидуальных заданий.
Владеть основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровне организации и эволюции.	Оценка выполнения индивидуальных заданий, тестовых заданий.
Уверенное пользование биологической терминологией и символикой.	Оценка выполнения практических заданий.
Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений.	Оценка выполнения индивидуальных заданий.
Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.	Оценка выполнения практических заданий.
Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Оценка выполнения практических и индивидуальных заданий.

