

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ

«Юридический колледж»

Т.И.Абдурахманова

«28» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СОО.01.08 Биология»**

По специальности среднего профессионального образования

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Базовый уровень подготовки

Квалификация – Операционный логист

Форма обучения - очная

Дербент

Рабочая программа учебного предмета «Биология» 38.02.03  
Операционная деятельность в логистике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Юридический колледж» (ЧПОУ «Юридический колледж»)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
  - 1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета
  - 1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы (ППССЗ)
  - 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета
  - 1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ
  - 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы
  - 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
  - 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению
  - 3.2. Информационное обеспечение
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## СОО.01.08 Биология

### 1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

### 1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы (ППССЗ):

Учебный предмет «Биология» относится к учебным предметам профиля обучения учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: «Естественные науки».

Изучение учебного предмета Биология завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета во 2 семестре в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

*Личностные результаты освоения образовательной программы должны отражать:*

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

*Метапредметные результаты освоения образовательной программы должны отражать:*

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

*Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:*

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека 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: описание, измерение, проведение 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, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

- сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;

- сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

- владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

- сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

- 1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета  
 Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:  
 – обязательная аудиторная учебная нагрузка 68 часов;  
 – самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	ак. часов
	Всего
1. Обязательные учебные занятия	68
• лекции	40
• практические занятия / лабораторные занятия в том числе в форме практической подготовки	28
2. Самостоятельная работа студентов, всего	4
3. Промежуточная аттестация:	
<i>Контрольная работа</i>	
<i>экзамен, дифференцированный зачет, зачет</i>	дифференци- рованный зачет
<b>Всего</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета СОО.01.08 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, выполнение курсовой работы (проекта)	Объем часов всего/ в том числе в форме практической подготовки
<b>Введение</b>	Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	
<b>Тема 1 Учение о клетке</b>	<b>Лекции</b>	<b>5</b>
	Что такое клетка. Её размеры. Какие методы и приборы используют для изучения клеток.	
	Создатели клеточной теории. Каковы основные положения клеточной теории	
	Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки живых организмов. Белки и их роль в клетке	
	Углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>
	Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.	
	Сходство в строении клеток растений и животных. Различия в их строении. Особенности клеток грибов. Сравнение доядерной и ядерной клетки	
	Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.	
	Фотосинтез. Фазы фотосинтеза: световая, темновая. Фотосиситемы	
	Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Митоз. Цитокинез.	
	<b>Самостоятельная работа<sup>1</sup></b>	<b>1</b>
Подготовка реферата к защите по теме: «Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние»		
Подготовка презентации по теме: «Строение прокариотической клетки», «Строение эукариотической клетки»		

<sup>1</sup> Сформулировать вопросы для самостоятельного изучения студентами

<b>Тема 2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	<b>Лекции</b>	<b>5</b>
	Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.	
	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез.	
	Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>
	Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	
	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека	
<b>Тема 3. Основы генетики и селекции</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>
	Подготовка рефератов к защите по темам: «Причины нарушений в развитии организма», «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка».	
	Домашняя контрольная работа по теме «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов».	
	<b>Лекции</b>	<b>5</b>
	Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.	
	Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая, изменчивость.	
	Модификационная, или ненаследственная изменчивость.	
Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости.. Наследованные болезни человека, их причины и профилактика.		
Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. Значение генетики для селекции и медицины		
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.		
Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов..		
Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных		
<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
Законы генетики. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Решение задач		
Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола.		
Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.		
Основные методы селекции		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	

	Подготовка рефератов к защите по темам: «Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение», «Драматические страницы в истории развития генетики», «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении»	
<b>Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</b>	<b>Лекции</b>	<b>5</b>
	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	
	История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.	
	Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции..	
	Сохранение биологического разнообразия. Сохранение биологического разнообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.	
	<b>Практические работы</b>	<b>4</b>
	Изучение критериев вида. Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно - воздушной, почвенной).	
	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании.	
	Макроэволюция. Доказательства эволюции.	
	<b>Лекции</b>	<b>5</b>
Подготовка сообщения по теме: «Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения»		
Подготовка рефератов к защите по темам: «История развития эволюционных идей Ч. Дарвина», «Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции», «Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах», «Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени»		
<b>Тема 5. Происхождение человека</b>	<b>Лекции</b>	<b>5</b>
	Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	
	Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	
	<b>Практические работы</b>	<b>4</b>
	Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека	



	Многообразие органического мира. Принципы систематики	
<b>Тема 6. Бионика</b>	<b>Лекции</b>	<b>10</b>
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	
	Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Трубчатые структуры в живой природе и технике.	1
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет	
Всего:	72	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных учебным планом образовательной программы, а также помещения для самостоятельной работы студентов.

Учебные аудитории соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы учебной мебелью.

Учебные аудитории оснащены техническими средствами обучения: *ноутбук, аудиосистема, микрофон, проектор, экран*; оборудованием и материалами.

Для проведения занятий по дисциплине «Биология» предусмотрено наличие лаборатории Биологии, оснащенной оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
  - комплект учебной мебели;
  - рабочее место преподавателя;
  - мультимедийная аппаратура (мультимедийный портативный переносной проектор; экран);
  - ноутбук;
  - комплект учебно-наглядных пособий и стендов по биологии;
  - методическая литература;
  - комплект таблиц по дисциплине;
  - комплект учебно-методической документации (наглядные пособия, учебники, учебные пособия, сборники задач, раздаточный материал и др.);
  - комплект лабораторного оборудования и лабораторной посуды;
  - моющие средства и защитные средства;
- а также компьютерного класса и читального зала библиотеки, оснащенных компьютерами с выходом в сеть Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде.

#### 3.2. Информационное обеспечение

##### **Основная литература:**

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>
2. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519715>

3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>

#### **Дополнительная литература:**

1. *Лункевич, В. В.* Занимательная биология / В. В. Лункевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-09430-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517278>

2. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>

3. *Клюев, М. В.* Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Клюев, М. Г. Абдуллаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15288-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520093>

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Оценивание результатов обучения по учебному предмету и уровня сформированности личностных, метапредметных и предметных результатов обучения осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с Фондом оценочных средств.