

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РМЭ  
ГБПОУ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ  
«КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**



Утверждаю  
Директор  
ГБПОУ Республики Марий Эл  
«КИиП»  
Петровавловская Н.В.  
01.09.2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД. 10 БИОЛОГИЯ**

общеобразовательного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

г. Козьмодемьянск, 2020 г.

**ОДОБРЕНА**

Цикловой методической комиссией  
общеобразовательных дисциплин

Протокол №1 от «01»09 2020г

Председатель ЦМК



В.В. Грачева

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

Автор:

Э.А. Казакова, преподаватель первой  
квалификационной категории ГБПОУ Республики  
Марий Эл  
«Колледж индустрии и предпринимательства»

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчи ка

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины ОУД.10 «Биология» по специальности 08.02.01  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, разработанную  
преподавателем Государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»  
Казаковой Эммой Анатольевной

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10 «Биология» разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования,

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебной дисциплины ОУД.10 «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – 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 2015г., регистрационный номер рецензии № 372 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»,

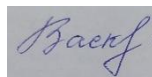
Рабочая программа содержит паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия её реализации, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В паспорте программы четко отражены ее место в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи дисциплины, количество часов на ее освоение.

Цели и задачи дисциплины изложены ясно, соответствуют содержанию программы. В тематическом плане четко определены наименования разделов и тем курса. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических умений программой предусматриваются практические занятия. Перечень литературы содержит список обязательной и дополнительной литературы, а также Интернет-источники.

Программа предусматривает максимальную нагрузку обучающегося 36 часов.

Рабочая программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

Рецензент:



Васкина Н.И, заместитель директора по УВР МБОУ

«Виловатовская СОШ»

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины ОУД.10 «Биология» по специальности 08.02.01  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, разработанную  
преподавателем Государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»  
Казаковой Эммой Анатольевной

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10 «Биология» разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования,

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебной дисциплины ОУД.10 «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – 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 2015г., регистрационный номер рецензии № 372 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»,

Рабочая программа содержит паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия её реализации, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В паспорте программы четко отражены ее место в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи дисциплины, количество часов на ее освоение.

Цели и задачи дисциплины изложены ясно, соответствуют содержанию программы. В тематическом плане четко определены наименования разделов и тем курса. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических умений программой предусматриваются практические занятия. Перечень литературы содержит список обязательной и дополнительной литературы, а также Интернет-источники.

Программа предусматривает максимальную нагрузку обучающегося 36 часов.

### Заключение:

Рабочая программа по дисциплине ОУД.10 «Биология» может быть использована для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе базовой подготовки.

Рецензент:



Васюкова Е.Д.,

заместитель директора по учебной работе  
ГБПОУ Республики Марий Эл  
«Колледж индустрии и предпринимательства»

## **Аннотация**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 10 Биология разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259, примерной программы учебной дисциплины ОУД. 10 Биология для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – 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 2015г., регистрационный номер рецензии №372 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4-13
1.1. Область применения программы учебной дисциплины .....	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	6-12
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ....	13
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	14-24
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	14
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	15-21
2.3. Содержание профильной составляющей .....	22
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	23-24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	25-26
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	27

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ**

## **1.1. Область применения программы учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины ОУД.10 Биология является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО по специальностям среднего профессионального образования: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, технического профиля профессионального образования.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с социально-экономическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина ОУД.10 Биология относится к предметной области ФГОС среднего общего образования естественные науки по выбору из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса биология на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина ОУД. 10 «Биология» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 10 «Биология» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами химия, экология, география и профессиональными дисциплинами материаловедение, основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве.

Изучение учебной дисциплины биология завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

#### ***личностных:***

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- 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); правил поведения в природной среде;

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

• **метапредметных:**

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; 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;

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

– 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;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

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

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- **предметных:**
  - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности 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: описанием, измерением, проведением 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, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.10 Биология обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных	Общие компетенции
----------------------------	-------------------

действий	(в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям),)
<p><b>Личностные</b> (мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности, «какое значение, смысл имеет для меня учение», уметь находить ответ на него, оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающие личностный моральный выбор)</p> <p><b>Познавательные</b> (формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; анализ; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие, выведение следствий; построение логической цепи рассуждений; доказательство; выдвижение гипотез; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем).</p> <p><b>Коммуникативные</b> (определение цели, функций участников, способов взаимодействия, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, выявление, идентификация проблемы, поиск альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация, контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение выражать свои мысли).</p> <p><b>Регулятивные</b> (постановка учебной задачи, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательных действий,</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>

предвосхищение результата и уровня усвоения, внесение необходимых дополнений и корректив в план, осознание качества и уровня усвоения, способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию).	ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
---	--

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов ППСЗ: *не предусмотрено.*

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	8
контрольные работы	
Индивидуальный проект ( <i>если предусмотрено</i> )	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	
.....	*
<i>Указываются все виды самостоятельной работы (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.) с указанием часов</i>	*
<i>Промежуточная аттестация в форме (указать) <b>дифференцированного зачета</b></i>	
<i>в этой строке часы не указываются</i>	

*Во всех ячейках со звездочками (\*) следует указать количество часов.*

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.10 Биология осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений технического профиля профессионального образования.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала	2	2
	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>Раздел 1</b>	<b>УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ</b>	8	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2	3
Химическая организация клетки	Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. <i>Краткая история изучения клетки.</i> Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		1
	<b>Практические занятия №1</b> Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	2	3
Тема 1.2	Содержание учебного материала	2	2
Строение и функции клетки	Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными		

	заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	2	3
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2	2
Жизненный цикл клетки.	Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. <i>Дифференцировка клеток.</i> Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ</b>	4	3
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	2
Размножение организмов	Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	1	2
Индивидуальное развитие организма	Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. <i>Органогенез. Постэмбриональное развитие.</i> Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	1	2
Индивидуальное	Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя,		

развитие человека	никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Практическое занятие Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	Не предусмотрено	
<b>Раздел 3</b>	<b>ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ</b>	6	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	2	3
Основы учения о наследственности и изменчивости	Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. <i>Взаимодействие генов</i> . Генетика пола. <i>Сцепленное с полом наследование</i> . Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	1	1
Закономерности изменчивости	Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	1	1
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 методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные		



	<p>достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</p> <p>Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.</p> <p><i>Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии.</i></p> <p><i>Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</i></p>		
	<p><b>Практические занятия №2</b></p> <p>Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.</p> <p>Решение генетических задач.</p>	2	2
<b>Раздел 4</b>	<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ</b>	4	
Тема 4.1	Содержание учебного материала	1	3
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.		
Тема 4.2	Содержание учебного материала	1	3
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.		
Тема 4.3	Содержание учебного материала	2	2
Микроэволюция и макроэволюция	Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И.Шмальгаузен). Макроэволюция.		

	Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.		
	<b>Практическое занятие</b> Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной). Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	Не предусмотрено	
<b>Раздел 5</b>	<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА</b>		
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	1	2
Антропогенез	Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. <b>Человеческие расы.</b> Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.		
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	1	2
Человеческие расы.	Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.		
	<b>Практическое занятие</b> Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.	Не предусмотрено	
<b>Раздел 6.</b>	<b>ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ. БИОНИКА</b>	10	
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	2	3
Экология — наука о взаимоотношениях	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная		

организмов между собой и окружающей средой	структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. <i>Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</i>		
Тема 6.2.	Содержание учебного материала	1	3
Биосфера — глобальная экосистема	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.		
Тема 6.3.	Содержание учебного материала	1	2
Биосфера и человек	Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. <i>Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</i> Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным, и их сообществам) и их охрана.		
Тема 6.4.	Содержание учебного материала	2	2
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. <i>Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.</i>		

	<p><b>Практические занятия №3</b>  Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p>	2	3
	<p><b>Экскурсии</b>  <i>Многообразие видов.</i>  <i>Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе.</i>  <i>Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка).</i>  <i>Естественные и искусственные экосистемы своего района.</i></p>	Не предусмотрено	
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего</b>		36	

### 2.3. Содержание профильной составляющей

Для специальности 40.02.01. Право и организация социального обеспечения профильной составляющей являются следующие дидактические единицы:

- **освоение знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; 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;
- **воспитание убежденности** в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных биологических знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебно-планирующая документация; комплект учебно-наглядных пособий по биологии.

Технические средства обучения: интерактивная доска, компьютер.

##### **Приборы демонстрационные.**

Микроскопы

Биологическая микролаборатория

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

Таблица "Физическая карта мира"

Таблица " Физическая карта Российской Федерации"

Таблица "Карта природных зон"

Таблица « Строение белков и углеводов»

Таблица «Онтогенез ланцентника»

Таблица «Энергетический и пластический обмен»

Таблица «Методы в селекции»

Таблица «Пищевые связи в биогеоценозе»

Комплект видеофильмов по биологии на DVD-Дисках, флэш-носителе

Комплект обучающих программ по биологии на CD-Дисках

Набор электронных изданий на CD и DVD серии «1С: Школа. Биология»

Комплект коллекций: « Биология конечностей»

«Ископаемые животных и растительных организмов»

«Гомология конечностей»

Муляжи плодов гибридных и полиплоидных растений, влажные препараты,

гербарии по общей биологии,

Модели: ДНК и синтеза белка

Деления клетки

Макет бычьего цепня

Демонстрационные печатные пособия:

«Природные зоны биологических ресурсов России»

«Красная книга»

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б. Общая биология для студентов ср. спец. уч. заведений. – М., «Высшая школа», 2011.

##### **Дополнительные источники**

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10-11 кл.– М., 2001.
2. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. – М., 2002.
3. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. – М., 2002.
4. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2005.
5. Википедия – свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org/wiki> 2.
6. 2. <http://slovo.ws/urok/biology/11/01/txt/55.html>
7. Фестиваль педагогических идей «1 сентября»
8. Сеть творческих учителей

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>знать:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</li> <li>• строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> <li>• 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;</li> <li>• вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;</li> <li>• биологическую терминологию и символику;</li> </ul>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Письменные лабораторные и практические работы</i></p> <p><i>Устный опрос</i></p>
<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</li> </ul>	<p><i>Письменные лабораторные и практические работы</i></p> <p><i>Устный опрос</i></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li> <li>• 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;</li> <li>• анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>• изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> <li>• находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</li> </ul>	<p><i>Самостоятельные письменные работы</i></p> <p><i>Тесты</i></p> <p><i>Самостоятельная письменная работа</i></p>
<p>Итоговый контроль</p>	<p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>формируемые универсальные учебные действия</b>
1.	Химическая организация клетки		Презентация, мультимедиа	У1-У7
2.				
3.				
4.				
5.				

