

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Педагогический колледж**

	<p style="text-align: right;"><b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор педагогического колледжа  _____/Ашабокова Ф.К./ «__» _____ 2019 г.</p>
--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД.03 БИОЛОГИЯ**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**49.02.01 Физическая культура**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника:**

**Учитель физической культуры  
Очно-заочная форма обучения**

**Нальчик, 2019**

Рабочая программа учебной дисциплины «**Биология**» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» (ФГАУ «ФИРО») и программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО специальности 49.02.01 Физическая культура (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1351) для профессиональных образовательных организаций, реализующих ППССЗ СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Составитель: \_\_\_\_\_ Кабардова З. Ю., преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Подгорная И.В.  
(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Биология

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 49.02.01 Физическая культура.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Биология» входит в цикл учебных дисциплин общеобразовательной подготовки специальности 49.02.01 Физическая культура естественнонаучного профиля профессионального образования.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.03. Биология обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **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 естественнонаучной 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.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 106 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>162</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
практические занятия, в том числе	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего)</b>	<b>106</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над проектом	4
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение.</b>		<b>5</b>	
Объект изучения биологии – живая природа.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие.		1
	2. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей.		1
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования».		3
<b>Раздел 1. Учение о клетке</b>		<b>32</b>	
Тема 1.1. Учение о клетке. Химическая организация клетки.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.		1
	2. Краткая история изучения клетки.		1
	3. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	
	1. Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке».		3
Тема 1.2. Строение и функции клетки.	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
	1. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки.		1
	2. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	8	
	1. Заполнение таблицы: «Сравнительная характеристика растительной и животной клетки».		3
	2. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)»		3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
	3. Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Генная и клеточная инженерия. Биотехнология».		3
Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
	1. Пластический и энергетический обмен.		1
	2. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка презентации на тему: «Наследственная информация и реализация ее в клетке».		3
	2. Заполнить таблицу: «Сопоставление фотосинтеза и дыхания эукариотов»		3
Тема 1.4. Жизненный цикл клетки.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	1. Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток.		1
	2. Клеточная теория строения организмов.		1
	3. Митоз. Цитокинез.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	
	1. Составление словаря основных терминов и понятий по разделу: «Учение о клетке»		3
	2. Ответить письменно на вопросы для самоконтроля.		3
<b>Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>		<b>20</b>	
Тема 2.1. Размножение организмов.	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	
	1. Организм – единое целое. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Саморегуляция. Влияние внешних условий на раннее развитие организмов. Биологические часы. Анабиоз.		1
	2. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Деление клетки. Митоз.		1
	3. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	
	1. Заполнить таблицу: «Сравнительная характеристика митоза и мейоза».		3



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
	2. Подготовка реферата и презентации на тему: «Гаметогенез. Партогенез».		3
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	1. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.		1
	2. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства.		1
	3. Причины нарушений в развитии организмов.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	
	1. Составление словаря основных терминов и понятий по разделу: «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов».		3
	2. Подготовка реферата и презентации на тему: «Индивидуальное развитие организма. Биогенетический закон».		3
Тема 2.3. Индивидуальное развитие человека.	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
	1. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	1	
	1. Заполнение таблицы: «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».		3
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>		<b>29</b>	
Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	1. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.		1
	2. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.		1
	3. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины.		1
	<b>Практическое занятие:</b>	4	
	1. «Решение задач по моногибридному скрещиванию».		2
	2. «Решение задач по дигибридному скрещиванию».		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
	3. Решение генетических задач. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом».	6	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>		
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Наследственные болезни человека, их причины и профилактика».		3
	2. Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Генетика – наука о наследственности и изменчивости. История генетики»		3
Тема 3.2. Закономерности изменчивости.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	1.Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость.		1
	2.Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Мутационная изменчивость.		1
	3.Генетика человека. Генетика и медицина.		1
	<b>Практическое занятие:</b>	2	
	1. Анализ фенотипической изменчивости.		2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций».		3
	2. Подготовить рефераты и сообщения на тему: «Значение генетики для медицины и здравоохранения»; «Наследственные болезни человека»; «Основные методы изучения наследственности человека».		3
Тема 3.3. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
	1. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции.		1
	2. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Биотехнология, ее достижения и перспективы развития».		3
	2. Подготовка реферата и презентации на темы: «Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии: клонирование животных. Проблемы клонирования человека»; «Основные		3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
	методы селекции: гибридизация и искусственный отбор»; «Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов».		
<b>Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение</b>		<b>25</b>	
Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
	<b>1.</b> Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле.		1
	<b>2.</b> Усложнение живых организмов в процессе эволюции.		1
	<b>Практическое занятие:</b>	2	
	<b>1.</b> Описание особей одного вида по морфологическому признаку.		2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	
	<b>1.</b> Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Многообразие живого мира на Земле и современная его организация».		3
Тема 4.2. История развития эволюционных идей.	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
	<b>1.</b> История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Естественный отбор.		1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	
	<b>1.</b> Подготовка рефератов и презентаций на тему: «Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира».		3
Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция.	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
	<b>1.</b> Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции.		1
	<b>2.</b> Синтетическая теория эволюции (СТЭ).		1
	<b>3.</b> Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.		1
	<b>Контрольная работа</b>	2	
	<b>Практическое занятие:</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
	1. Приспособление организмов к разным средам обитания.	8	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>		3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития».		
	2. Подготовить рефераты и презентации на темы: «Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса»; «Биологический прогресс и биологический регресс»; «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».		3
	3. Составление словаря основных терминов и понятий по теме данного раздела: «Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение».		3
<b>Раздел 5. Происхождение человека</b>		<b>14</b>	
Тема 5.1. Антропогенез.	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	1
	1. Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Этапы эволюции человека.		
	<b>Практическое занятие:</b>	2	2
	1. Антропогенез. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	3
	1. Подготовить реферат и презентацию по теме: «Доказательства родства человека с млекопитающими животными».		
Тема 5.2. Человеческие расы	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	1
	1. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Соотношение биологических и социальных факторов в эволюции человека».		
	2. Подготовка реферата на тему: «Основные этапы эволюции приматов».		3
<b>Раздел 6. Основы экологии</b>		<b>23</b>	
Тема 6.1.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.		1
	2. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.		1
	3. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.		1
	<b>Практическое занятие:</b>	2	
	1. Устойчивость экосистем. Передача веществ и энергии в экосистемах.		2
	2. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).		2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала на тему: «Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии».		3
	2. Подготовить реферат на тему: «Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы».		3
	3. Составление словаря основных терминов и понятий по данной теме».		3
Тема 6.2. Биосфера – глобальная экосистема.	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
	1. 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.		1
	<b>Практическое занятие:</b>	2	
Тема 6.3. Биосфера и человек.	1. «Антропогенное воздействие на окружающую среду»: описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.		2
	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	1. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии		3
	2. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.		3
	3. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.		3
	<b>Практическое занятие:</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
	1.Решение экологических задач. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.	6	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>		3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка сообщений на тему: «Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана».		
<b>Раздел 7. Бионика</b>		<b>9</b>	
Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	1
	1. Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	8	3
	1. Самостоятельное изучение теоретического материала. подготовка реферата и презентации на тему: «Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных».		
	2.Выполнение индивидуального проекта		3
	<b>Индивидуальный проект</b>	<b>4</b>	<b>2,3</b>
	<b>Всего:</b>	<b>162</b>	

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

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

Освоение программы учебной дисциплины «Естествознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Естествознания

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Биологии» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области естествознания и т. п.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели, включая натуральные объекты;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации,
- инструкции по их использованию и технике безопасности

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

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

**Основные источники:**

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В. М. Константинова. - М., 2014.
2. Лемеза, Н. А. Биология. Тесты для школьников и абитуриентов [Электронный ресурс]: пособие для учащихся учреждений общего среднего образования / Н. А. Лемеза. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 368 с. – 978-985-06-2391-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35468.html>
3. Козлова И.И., Биология [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Козлова, И.Н. Волков, А.Г. Мустафин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3440-6 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434406.html>

**Дополнительные источники:**

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. – М., 2014.
2. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. – М., 2014. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология

с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. – М., 2014.

3. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). – М., 2014.

4. Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. – М., 2015.

5. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10-11 класс. – М., 2014.

6. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10-11 класс. – М., 2014.

### **Интернет-ресурсы**

[www.sbio.info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

[www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). [www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm](http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm) (Телекоммуникационные викторины по биологии – экологии на сервере Воронежского университета).

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

[www.informika.ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). [www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

[www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru) (Редкие и исчезающие животные России – проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).

[www.kozlenkoa.narod.ru](http://www.kozlenkoa.narod.ru) (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

[www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

[www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru) (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).



## 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>личностных:</b></li> <li>- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;</li> <li>- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</li> <li>- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</li> <li>- 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;</li> <li>- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> <li>• <b>метапредметных:</b></li> </ul>	<p>Проверка внеаудиторной самостоятельной работы, защита рефератов и докладов, Публичное представление презентаций, тестирование, проверка практических работ, рейтинговый контроль, промежуточная аттестация.</p>

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</li> <li>- 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;</li> <li>- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</li> <li>- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</li> <li>- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</li> <li>• <b>предметных:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> </ul> </li> </ul>	

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</li> </ul>	