

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТОРГОВО-**  
**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**ОУД. 11 Биология**

для специальности СПО (ППССЗ)

**38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров**

базовой подготовки

Форма обучения: очная

Владикавказ  
2022

**РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО**  
Предметно-цикловой комиссией  
математических и естественнонаучных  
дисциплин

Протокол № 10  
от «05» 07 2022 г.

Председатель ПЦК

И.С. Пархоменко И.С. Пархоменко

**СОГЛАСОВАНО**

Методист

З.А. Дзантиева З.А. Дзантиева  
«05» 07 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УВР

И.М. Дзугева И.М. Дзугева  
«05 июля» 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования (протокол №3 от 21 июля 2015 года с внесенными изменениями, протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з). Регистрационный номер рецензии №372 от 23 июля 2015 г., ФГАУ «ФИРО».

Разработчик: преподаватель Зангионова Лариса Саитовна.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.11 Биология является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа разработана на основании Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования (протокол №3 от 21 июля 2015 года с внесенными изменениями, протокол от 28 июня 2016г.№2/16-з). Регистрационный номер рецензии №372 от 23 июля 2015г., ФГАУ «ФИРО».

А также учтены требования ФГОС СПО (ППССЗ) по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров базовой подготовки, входящей в состав укрупнённой группы специальностей СПО 38.00.00 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.11 «Биология» может быть использована для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования (ППКРС, ППССЗ). Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников экологического мониторинга при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.11 Биология входит в общеобразовательный цикл как учебная дисциплина по выбору из обязательных предметных областей.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.11 Биология обеспечивает достижение

обучающимися 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 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.

## Личностные результаты реализации программы воспитания

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 167 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 50 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>167</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
лабораторные работы и практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.11 «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	1,2	
	1 Введение в предмет, цели и задачи биологии, основные методы изучения.			
	2 Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.			
	3 Общие закономерности биологии.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей.	<b>2</b>		
<b>Раздел 1. Учение о клетке</b>		<b>34</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Учение о клетке	<b>Содержание учебного материала</b>	26	1,2	
	1 Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. АТФ и другие органические соединения в клетке, строение, значение и роль в клетке.			
	2 Клеточная теория. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Органоиды клетки. Особенности строения растительной клетки.			
	3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Фотосинтез			
	<b>Практическое занятие</b>	4		
	1 Химическая организация клетки.			
	2 Изучение строения растительной и животной клетки.			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Витамины: виды и их роль в организме человека. Биологически активные вещества. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	8	
	<b>Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Размножение организмов.	<b>Содержание учебного материала</b>	10	1,2	
	1 Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.			

	2	Бесполое размножение организмов. Митоз, фазы.		
	3	Половое размножение. Мейоз.		
	4	Образование половых клеток, оплодотворение.		
	5	Сравнительная характеристика митоза и мейоза.		
<b>Тема 2.2.</b> Индивидуальное развитие организма	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1,2
	1	Эмбриональное и постэмбриональное развитие.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Организм как единое целое. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		8	3
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>			<b>48</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов	<b>Содержание учебного материала</b>		14	1,2
	1	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.		
	2	Моногибридное скрещивание. Первый и второй закон Менделя.		
	3	Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование.		
	4	Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование.		
	5	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.		
	6	Сцепленное наследование генов. Закон Моргана.		
	<b>Практическое занятие</b> Решение генетических задач		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Генетика пола. Взаимодействие генов. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		10	
<b>Тема 3.2.</b> Селекция, методы селекции	<b>Содержание учебного материала</b>		10	1,2
	1	Изменчивость, закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.		
	2	Наследственная или генотипическая изменчивость.		
	3	Мутационная изменчивость.		
	4	Селекция, основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.		
	<b>Практическое занятие</b> Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.		2	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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</p>	10		
<b>Раздел 4. Эволюционное учение</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 4.1.</b> Эволюционное учение	<b>Содержание учебного материала</b>	14	1,2	
	1			Возникновение и развитие эволюционных представлений. Основные положения теории Ч. Дарвина.
	2			Естественный отбор – направляющий фактор. Формы естественного отбора.
	3			Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция.
	4			Роль изменчивости в эволюционном процессе.
	5			Дрейф генов – фактор эволюции. Изоляция – эволюционный фактор.
	6			Приспособленность – результат действия факторов эволюции.
	7	Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Причины вымирания видов.</p>	4		
<b>Раздел 5. История развития жизни на Земле</b>		<b>5</b>		
<b>Тема 5.1.</b> Происхождение и начальные этапы жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	3	1,2	
	1			Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.
	2	Многообразие живого мира. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.</p>	2		
<b>Раздел 6. Основы экологии</b>		<b>34</b>		
<b>Тема 6.1.</b> Экология, как	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2	
	1			Понятие об экологии, цели, задачи, методы изучения. Аутэкология – экология

наука		организмов. Демэкология – популяционная экология. Синэкология – учение об экосистемах (биоценозах).		
	2	Взаимосвязь экологии с другими науками.		
<b>Тема 6.2.</b> Общие законы зависимости организмов от факторов среды, пути их приспособления	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1,2
	1	Экологические факторы, их классификация. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.		
	2	Правило оптимума. Понятие лимитирующих факторов. Закон минимума.		
<b>Тема 6.3.</b> Основные среды жизни	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1,2
	1	Среды жизни и адаптация к ним организмов. Водная среда, наземно-воздушная,		
	2	Почвенная среда. Организмы как среда обитания. Совместное действие экологических факторов на организмы в различных средах обитания.		
<b>Тема 6.4.</b> Виды, популяции и сообщества	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1,2
	1	Сообщества. Типы биологических отношений в сообществах. Трофические отношения между организмами.		
	2	Пищевые цепи и сети, их виды. Биоценоз, его устойчивость.		
<b>Тема 6.5.</b> Экосистемы	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1,2
	1	Понятие об экосистемах, их состав. Сбалансированность экосистемы. Основные факторы, обеспечивающие ее устойчивость. Круговорот веществ и поток энергии.		
	2	Законы биологической продуктивности.		
	<b>Практическое занятие</b> Определение форм взаимоотношений между организмами. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Динамическое равновесие численности популяции. Взаимодействие популяций. Методы экологических исследований.		2	
<b>Тема 6.6.</b> Агроценозы, агроэкосистемы, сукцессии	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1,2
	1	Агроценозы, агроэкосистемы, состав, отличие от экосистем.		
	2	Саморазвитие экосистем - сукцессии.		
<b>Тема 6.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1,2

Биосфера, закономерности развития	1	Учение В.И. Вернадского в формировании современного понятия о биосфере. Живое вещество, их взаимопроникновение и перерождение в круговороте вещества и потоке энергии.	2	
	2	Биосфера, границы, состав. Функции биосферы. Роль живых организмов в биогеохимических циклах.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Биогеохимическая функция биосферы. Многообразие биологических видов как основа организации и устойчивости биосферы.			
<b>Тема 6.8.</b> Экологические проблемы современного мира и пути их решения	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1,2
	1	Экологические проблемы и другие глобальные проблемы современности. Виды и масштабы антропогенного воздействия на природу.		
	2	Экологическое значение процессов загрязнения природы, сокращения естественных экосистем, перенаселение, урбанизация.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Стратегия устойчивого развития социоприродной экосистемы. Экологическая культура личности. Ее сущность и содержание. Экологические ценности.		2		
<b>Раздел 7. Бионика</b>			<b>2</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Бионика	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1,2
	1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего</b>			<b>167</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 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;
- -комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- -инструкции к лабораторным и практическим работам.
- -технические средства обучения:
- -компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- -телевизор;
- -калькуляторы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### **Для обучающихся:**

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г. М., Саблина О. В. , Шумный В.К. Биология 10 класс: базовый уровень — М.: Просвещение, 2018 – 224 с.
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г. М., Саблина О. В. , Шумный В.К. Биология 11 класс: базовый уровень — М.: Просвещение, 2018 – 224 с.
3. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2018 -368с.
4. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология.– М., Академия, 2015 – 256с.
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2018 – 224с.
6. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. – М., 2018 - 224с.
7. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., Просвещение, 2018 – 128с.
8. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10–11 кл. – М.: Дрофа, 2017 – 302 с.

##### **Для преподавателя:**

1. Воронков Н. А., Основы общей экологии, Рандеву-АМ, 2014г. - 96 с.
2. Гальперин М.В., Экологические основы природопользования : учебник — 2-е изд., испр. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с.
3. Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014- 400с.
4. Садовниченко Ю.А.,Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., Эксмо-Пресс,2018 – 320с.
5. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2018 – 208с.
6. Тупикин, Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие / Е.И. Тупикин.- 11-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.-384с.

##### **Интернет-ресурсы:**

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

3. [www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. [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).
6. [www.biology.ru](http://www.biology.ru) (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
8. [www.informika.ru](http://www.informika.ru) (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
9. [www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
10. [www.kozlenkoa.narod.ru](http://www.kozlenkoa.narod.ru) (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
11. [www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

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

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

Результаты обучения (предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знания:</b></p> <p>— 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;</p> <p>— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опрос (устный, письменный)</li> <li>• Решение задач</li> <li>• Анализ практических работ</li> <li>• Проведение наблюдений, опытов с последующим составлением отчетов</li> <li>• Самоконтроль по темам, разделам и обобщающий</li> <li>• Тематические проверочные работы</li> <li>• Зачет по опросному листу</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Составление тезисов, плана.</li> <li>• Защита докладов, сообщений</li> <li>• Представление моделей, презентаций (в том числе компьютерных)</li> <li>• Дифференцированный зачет</li> </ul>