

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

## **БРЯНСКИЙ ТЕХНИКУМ ПИТАНИЯ И ТОРГОВЛИ**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании МО ООД  
протокол № 10 от 09.06.2023

Утверждено  
приказ № 255/1 от 16.06.2023

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.13 БИОЛОГИЯ**

по специальности

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413"), федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования", зарегистрирован 22.12.2022 № 71763), с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины Биология для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол №13 от 29.09.22 г.) для реализации ОП СПО по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол от 30 ноября 2022 г. № 14).

Организация-разработчик ГАПОУ «Брянский техникум питания и торговли».

Разработчик:

Брянцева А.А. преподаватель биологии ГАПОУ «Брянский техникум питания и торговли»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи, планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины.**

**Цель:** формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

**Задачи:**

- 1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,
- 3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.
- 6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку

	зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
<b>Предметные результаты базовый уровень (ПРБ)</b>	
ПРБ 01	Сформированность представлений о биологии как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира
ПРБ 02	Сформированность представлений о биологических понятиях как о важнейших биологических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления
ПРБ 03	Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции
ПРБ 04	Владение основными методами научного познания, используемого при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: эксперимент, описание, измерение, проведение наблюдений
ПРБ 05	Умение объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи
ПРБ 06	Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета История закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	<b>Организация и управление торгово-сбытовой деятельностью.</b>
ПК1.7	Применять в коммерческой деятельности методы, средства и приемы менеджмента, делового и управленческого общения.
<b>ВД 2</b>	<b>Организация и проведение экономической и маркетинговой деятельности.</b>
ПК2.2	Оформлять, проверять правильность составления, обеспечивать хранение организационно-распорядительных, товаросопроводительных и иных необходимых документов с использованием автоматизированных систем.
ПК2.3	Применять в практических ситуациях экономические методы, рассчитывать микроэкономические показатели, анализировать их, а также рынки ресурсов.
<b>ВД3</b>	<b>Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохранности товаров.</b>
ПК3.5	Контролировать условия и сроки хранения и транспортирования товаров, обеспечивать их сохранность, проверять соблюдение требований к оформлению сопроводительных документов.
ПК3.6	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**  
суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 72 часа.

## 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>Объем программы</b>	<b>72</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателями</b>	<b>72</b>
<b>В том числе:</b>	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	
практические занятия	36
самостоятельная работа	
консультации	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт (в соответствии с учебным планом)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Введение		2		
<b>Тема</b> Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1	ОК 02 ПК 1.7 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.5 ПК 3.6
	1   Объект изучения биологии – живая природа.			
	2   Методы познания живой природы.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические работы	0		
	Контрольные работы	0		
<b>Тема 1 . Учение о клетке</b>		<b>10</b>	ОК – 01 ОК – 02 ОК – 04 ПК 1.7 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.5 ПК 3.6	
<b>Тема 1.1.</b> Химическая организация клетки.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1	
	1   Клетка - структурно-функциональная единица жизни.			
	2   История изучения клетки.			
	3   Химическая организация клетки.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические рабрыты	0		
	Контрольные работы	0		
<b>Тема 1.2.</b> Строение и функции клетки.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	3	
	1   Строение эукариотической клетки.			
	2   Цитоплазма и клеточная мембрана.			
	3   Органоиды клетки.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические работа №1: «Изучение под микроскопом про- и эукариотической клетки».	2		
	Контрольные работы	0		
<b>Тема 1.3.</b> Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	
	1   Пластический и энергетический обмен.			
	2   Строение и функции хромосом.			
	3   Строение и функции ДНК и РНК.			
	4   Ген. Генетический код. Биосинтез белка.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические работы	0		
	Контрольные работы	0		
<b>Тема 1.4.</b> Жизненный цикл	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	
	1   Клетки и их многообразие.			



клетки.	2	Дифференцировка клеток.			
	3	Клеточная теория строения организмов.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работы		0		
	Контрольные работы		0		
<b>Тема 2.Организм - единое целое.</b>			<b>8</b>	ОК – 02 ОК – 04 ПК 1.7 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.5 ПК 3.6	
<b>Тема 2.1.</b> Размножение организмов.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1	
	1	Организм – единое целое	0		
	2	Бесполое и половое размножение.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работы		0		
	Контрольные работы		0		
<b>Тема 2.2.</b> Деление клетки – митоз.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1	
	1	Основные виды клеток человека.			
	2	Способы деления клетки.			
	3	Деление соматических клеток тела – митоз.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работа №2: « Образование половых клеток. Мейоз».		2		
	Контрольные работы		0		
<b>Тема 2.3.</b> Онтогенез организмов.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	
	1	Онтогенез человека.			
	2	Последствия влияния наркотических средств на развитие человека.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работы		0		
	Контрольные работы		0		
<b>Тема 3.Основы генетики и селекции.</b>			<b>16</b>	ОК – 1,2 ОК – 04 ПК 1.7 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.5 ПК 3.6	
<b>Тема 3.1.</b> Основы учения о наследственности и изменчивости.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1	
	1	Генетика- наука о закономерностях наследственности и изменчивости.			
	2	Генетическая терминология.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работы		0		
Контрольные работы		0			
<b>Тема 3.2.</b> Законы генетики.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	
	1	Законы генетики			
	2	Значение генетики для селекции и медицины.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работа №3 : «Хромосомная теория наследственности».		2		
	Контрольные работы		0		

<b>Тема 3.3.</b> Закономерности изменчивости.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	3	
	1	Виды изменчивости.			
	2	Генетика и медицина.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работа №4: « Выявление мутагенов в окружающей среде.		2		
	Контрольные работы		0		
<b>Тема 3.4.</b> Основы селекции растений, животных, микроорганизмов.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	
	1	Генетика - теоритическая основа селекции.			
	2	Учение Н.И Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений, домашних животных, микроорганизмов.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работы		0		
	Контрольные работы		0		
<b>Тема 3.5.</b> Биотехнология.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	3	
	1	Биотехнология, её достижения и перспективы развития.			
	2	Клонирование			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работы		0		
	Контрольные работа №1: « Итоговая за первый семестр».		2		
<b>Тема 4.Происхождение и развитие жизни на Земле.</b>			<b>16</b>	ОК – 02 ОК – 04 ПК 1.7 Пк 2.2 ПК 2.3 ПК 3.5 ПК 3.6	
<b>Тема 4.1.</b> Происхождение и начальные этапы жизни на Земле.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	
	1	Гипотезы происхождения жизни на Земле.			
	2	Усложнение живых организмов в процессе эволюции.			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работы		0		
	Контрольные работы		0		
<b>Тема 4.2.</b> Развитие эволюционных идей.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	
	1	Начальные этапы становления эволюционных идей.			
	2	Значение работ К.Линнея			
	3	Значение работ Ж.Б..Ламарка			
	Лабораторные работы		0		
	Практические работа №5: « Эволюционное учение Ж.Б.Ламарка».		2		
	Контрольные работы		0		
<b>Тема 4.3.</b> Эволюционная теория Ч.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	
	1	Предпосылки учения Ч.Дарвина			

Дарвина.	2	Теория Ч.Дарвина			
		Лабораторные работы			
		Практические работы	0		
		Контрольные работы	0		
<b>Тема 4.4.</b> Вид. Критерии вида	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	
	1	Вид.			
	2	Критерии вида.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические работы	0		
		Контрольные работы	0		
<b>Тема 4.5.</b> Популяция как единица эволюции.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	
	1	Популяция как структурная единица вида.			
	2	Популяция как структурная единица эволюции.			
	3	Движущие силы эволюции.			
		Лабораторные работы	0		
		Практические работы	0		
		Контрольные работы	0		

<b>Тема 4.6.</b> Микроэволюция..	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	Видообразование .		
	2	Доказательства эволюции органического мира.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические работы		0	
	Контрольные работы		0	
<b>Тема 4.7.</b> Макроэволюция.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	Основные направления эволюционного процесса.		
	2	Пути достижения биологического прогресса.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические работы		0	
	Контрольные работы		0	
<b>Тема 5.Происхождение человека.</b>			<b>6</b>	ОК – 02 ОК - 04
<b>Тема 5.1.</b> Гипотезы происхождения человека.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Эволюция приматов		
	2	Современные гипотезы происхождения человека		
	Лабораторные работы			
	Практическая работа №6: «Эволюция человека. Этапы эволюции человека».		2	
	Контрольные работы			
<b>Тема 5.2.</b> Человеческие расы.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	3
	1	Родство и единство происхождения человеческих рас.		
	2	Критика расизма.		
	Лабораторные работы		0	
	Практическая работы		0	
	Контрольные работы		0	
<b>Тема 6.Основы экологии.</b>			<b>10</b>	ОК – 01 ОК – 02 ОК – 07 ПК 1.7 Пк 2.2 ПК 2.3 ПК 3.5 ПК 3.6
<b>Тема 6.1.</b> Экологические факторы среды обитания.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Экологические факторы.		
	2	Их значение в жизни организмов.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические работы		0	
	Контрольные работы		0	
<b>Тема 6.2 .</b> Экологические системы.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Экологические системы.		
	2	Межвидовые взаимоотношения в экосистемах.		
	Лабораторные работы		0	

	Практические работы	0		
	Контрольные работы	0		
<b>Тема 6.3.</b> Биосфера –глобальная экосистема..	<b>Содержание учебного материала</b>	2	3	
	1   Учение В.И.Вернадского о биосфере.			
	2   Роль живых организмов в биосфере.			
	3   Биосфера и человек.	0		
	Лабораторные работы	0		
	Практические работа №7: «Влияние деятельности человека на биосферу».	2		
	Контрольные работа №2 : «Итоговая по темам № 4-6».	2		
<b>Тема 7.</b> <b>Бионика.</b>		<b>4</b>		

<b>Тема 7.1.</b> Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1	ОК - 01 ОК - 02 ОК – 07 ПК 1.7 Пк 2.2 ПК 2.3 ПК 3.5 ПК 3.6
	1   Рассмотрение биологических особенностей морфо – физиологической организации живых организмов и их использования.			
	2   Принципы и примеры использования в хоз. Деятельности людей морфо – физиологических черт организации растений и животных.			
	Лабораторные работы	0		
	Практические работы	0		
	Контрольные работы	0		
Зачетное занятие	<i>Дифференцированный зачет</i>	<b>2</b>		
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет естественнонаучных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет;
- видеопроектор;
- презентации;
- видеофильмы;
- электронные пособия;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины:
  - комплект дидактических материалов по темам;
  - комплект материалов для практических работ;
  - компьютерные презентации по темам;
  - ФОСы.

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

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

Основные источники:

1. В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева Биология для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: учебник для студентов учреждений сред. проф .образования: Издательский центр « Академия», 2021
2. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. « Общая биология». Базовый уровень 10-11 кл.- М, 2020.
3. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. Общая биология. Базовый и углубленный уровни: Учебник навигатор, 10 класс, 11 класс для общеобразовательных учреждений с СД-дисками. - М.: Дрофа, 2020.

Дополнительные источники:

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2020.
2. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2017.

3. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2017.
4. Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.

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).

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

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

<b>Предметные результаты освоения дисциплины</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки предметных результатов обучения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06	Оценка выполнения индивидуальных заданий, рефератов, докладов Тестирование Практическое занятие