

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**БД.07 БИОЛОГИЯ**

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

(базовая подготовка, основное общее образование)

для заочной формы обучения

Рассмотрена на заседании методического  
Совета ГПОУ «Кемеровский  
профессионально-технический техникум»  
Протокол № 1 от «27» августа 2018 года

Программа учебной дисциплины **БД.07 Биология** разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по  
специальности среднего профессионального образования (далее СПО)  
**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.**

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Кемеровский профессионально-технический техникум».

**Автор-составитель:**

**Рагузина Жанна Витальевна**, преподаватель высшей квалификационной  
категории ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.07 БИОЛОГИЯ.**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** и предназначена для освоения общих компетенций в рамках данной специальности.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:** БД.00 Базовая дисциплина общеобразовательной подготовки.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; 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 в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» студент должен **знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка студента – **148** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка студента – **12** часов;

самостоятельная работа – **136** 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>148</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>12</b>
в том числе:	
практические занятия	4
лабораторные работы	2
теоретические знания	6
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>136</b>
Промежуточная аттестация - <i>дифференцированный зачет</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.07 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>			<b>1</b>
<b>Учение о клетке. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>			
Введение.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Биология как наука. Методы научного познания. Объект изучения биологии - живая природа.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:	2	
1	Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.		
Тема 1.1. Клеточная теория.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		
	1 Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вихров, К. Бэр, М. Шлейден, И. Т. Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.		
Тема 1.2. Химическая организация клетки.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		
	1 Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.		
Тема 1.3. Строение и функции клетки.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
	1. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:	8	
1	Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.		
Тема 1.4. Обмен веществ.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		
	1 Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.		
Тема 1.5. Митоз.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		



	Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		
	1   Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.		
Тема 1.6. Формы размножения организмов. Мейоз. Оплодотворение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	<b>Практическое занятие №1</b>		
	Семинар теме: Формы размножения организмов. Мейоз. Оплодотворение.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:	6	
1   Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных.			
Тема 1.7. Онтогенез.	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	2
	<b>Лабораторная работа №1</b>		
	Сравнение зародыша человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:	4	
1   Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.			
<b>Раздел 2. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение.</b>			
Тема 2.1. Основы генетики.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
	1. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:	6	
	1   Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.		
Тема 2.2. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
	<b>Практическое занятие №2</b>		
	1. Решение задач по теме: Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:	8	
	1   Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Третий закон Менделя. Дигибридное скрещивание. Статистический характер законов Менделя. Составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач.		
2   Решение задач по теме: Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.	4		

Тема 2.3. Генетика пола.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие генов.		
Тема 2.4. Виды наследственной изменчивости. Лечение и предупреждение наследственных заболеваний.	<b>Содержание учебного материала</b>		6	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Наследственная и ненаследственная изменчивость.		
	2	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		
Тема 2.5. Селекция.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.			
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		4	
	1	Учение Вавилова Н. И. о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).		
Тема 2.6. История развития эволюционных идей.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	История развития эволюционных идей. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.		
Тема 2.7. Микроэволюция	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Концепция вида. Синтетическая теория эволюции. Описание особей вида по морфологическому критерию.		
Тема 2.8. Естественный отбор. Приспособленность организмов.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Движущий отбор. Разрывающий отбор. Стабилизирующий отбор.		
	2	Общие адаптации. Частные адаптации. Возникновение приспособлений. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.		
Тема 2.9. Доказательства эволюции	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			

	1	Классификация организмов. Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Палеонтологические данные. Сравнительная анатомия. Данные эмбриологии.		
Тема 2.10. Основные направления эволюционного процесса	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Биологический прогресс. Биологический регресс. Пути биологического прогресса и регресса. Результаты эволюции.		
<b>Раздел 3. История развития жизни на земле. Основы экологии. Бионика.</b>				
Тема 3.1. Развитие представлений возникновения жизни на земле.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого.			
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		4	
	1	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Краткая история развития органического мира.		
Тема 3.2. Развитие органического мира.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	<b>Практическая работа №3</b>			
	1. Заполнение таблицы по теме: Эволюция человека.			
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		4	
	1	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Эры.		
	2	Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Рудименты и атавизмы.		
Тема 3.3. Доказательства родства человека и животных. Расы человека.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Единство происхождения человеческих рас.		
Тема 3.4. Основы экологии.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Цели и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы.		
Тема 3.5. Экологические факторы.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			

	1	Виды среды обитания. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения. Экологические системы Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Видовая и пространственная структура экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).		
Тема 3.6. Экологические системы. Взаимодействие в экосистеме.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Межвидовые взаимоотношения в экосистеме. Конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.		
Тема 3.7. Круговорот веществ в экосистеме	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).		
Тема 3.8. Бионика.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Особенности морфофизиологической организации живых организмов.		
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>			<b>148</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование.

Учебно-методическое обеспечение:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- раздаточный материал.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Константинов, В. М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей [Текст]: учеб. для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева. – 7-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 320 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»].

##### **Дополнительные источники:**

1. Волкова, П.А. Основы общей экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / П.А. Волкова. — Электрон. дан. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=967457>, для доступа к информ. ресурсам требуется авторизация. - Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2018).
2. Гальперин, М.В. Общая экология [Электронный ресурс]: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / М. В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. — 336 с. - [Допущено МО и науки РФ]. - Режим доступа : <http://znanium.com/bookread2.php?book=502370>, для доступа к информ. ресурсам требуется авторизация. - Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2018).

### **Периодические издания (отечественные журналы):**

1. Профессиональное образование. Столица [Текст]: информационно-педагогическое, научно-методическое издание / учредители Департамент образования города Москвы; Российская академия образования; Академия профессионального образования. – 1997 – . – Москва: НИИРПО, 2014 – . – Ежемес. – [<http://www.e-profobr.ru>].
2. Среднее профессиональное образование [Текст]: теоретический и научно-методический журнал / учредитель Российская академия образования, Союз директоров ССУЗов России. – . – Москва: Среднее профессиональное образование, 2014 – . – Ежемес. – [<http://www.portalspo.ru>].
3. Среднее профессиональное образование [Текст]: приложение к теоретическому и научно-методическому журналу «Среднее профессиональное образование» / учредитель Российская академия образования, Союз директоров ССУЗов России. – . – Москва: Среднее профессиональное образование, 2014 – . – Ежемес. – [<http://www.portalspo.ru>].

### **Интернет-ресурсы:**

1. Биология / Мир биолога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mirbiologa.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2018).
2. Вся биология – Современная биология, научные обзоры, новости науки ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sbio.info/>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2018).
3. Общественная международная некоммерческая неправительственная организация / Гринпис России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eor.edu.ru>, <http://www.greenpeace.org/russia/ru/> свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2018).

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знания:</b>	
основных положений биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В. И. Вернадского о биосфере, законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности	Проводить сравнительный анализ. Анализ самостоятельного выполнения практического задания. Проверка выполнения сообщений.
строения и функционирования биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения лабораторных работ.
сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, происхождения видов, круговорота веществ и превращения энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере	Проверка выполнения рефератов Оценка подготовки компьютерной презентации. Анализ самостоятельного выполнения практического задания. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет
вклада выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки	Анализ самостоятельного выполнения практического задания. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет
биологической терминологии и символики	Проверка выполнения рефератов. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет
<b>Умения:</b>	
Объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических	Проводить сравнительный анализ выполненной работы. Оценка подготовки компьютерной

<p>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, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов</p>	<p>презентации. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет</p>
<p>решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания)</p>	<p>Анализ результатов выполненного задания. Проверка выполнения рефератов. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет</p>
<p>описывать особенности видов по морфологическому критерию</p>	<p>Анализ проведенной работы. Оценка проектов. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет</p>
<p>выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности</p>	<p>Анализ проведенной работы. Оценка проектов. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет</p>
<p>сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные</p>	<p>Анализ самостоятельного выполнения практического задания. Проверка выполнения рефератов. Оценка результатов деятельности</p>



экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа	студентов на дифференцированный зачет
анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде	Оценка подготовки компьютерной презентации. Анализ самостоятельного выполнения практического задания. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет
изучать изменения в экосистемах на биологических моделях	Анализ самостоятельного выполнения практического задания. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет
находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать	Оценка подготовки компьютерной презентации. Анализ самостоятельного выполнения практического задания. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированный зачет
<b>Общие компетенции:</b>	
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение и оценка деятельности студента на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студента на дифференцированном зачете.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Наблюдение и оценка деятельности студента на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студента на дифференцированном зачете.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за	Наблюдение и оценка деятельности студента на теоретических занятиях и

них ответственность.	<p>практических занятиях.</p> <p>Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p> <p>Оценка результатов деятельности студента на дифференцированном зачете.</p> <p>Оценка результатов выполнения обзора сайта по заданным темам.</p> <p>Оценка уровня знаний по результатам проведения тестирования.</p>
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента на теоретических занятиях и практических занятиях.</p> <p>Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p> <p>Оценка уровня знаний по результатам проведения тестирования.</p>
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Оценка защиты практических работ.</p> <p>Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента на теоретических занятиях и практических занятиях.</p> <p>Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента на теоретических занятиях и практических занятиях.</p> <p>Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента на теоретических занятиях и практических занятиях.</p> <p>Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента на теоретических занятиях и практических занятиях.</p> <p>Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>

