

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

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

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	148
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
практические занятия	4
лабораторные работы	2
теоретические знания	6
Самостоятельная работа студента (всего)	136
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
Раздел 1.			1
Учение о клетке. Размножение и индивидуальное развитие организмов.			
Введение.	Содержание учебного материала	1	
	1. Биология как наука. Методы научного познания. Объект изучения биологии - живая природа.		
	Самостоятельная работа	2	
	Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		
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.	Содержание учебного материала	4	2
	Самостоятельная работа		
	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.	Содержание учебного материала	4	2
	Самостоятельная работа		
	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.	Содержание учебного материала	1	2
	1. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки.		
	Самостоятельная работа	8	
	Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		
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.	Содержание учебного материала	4	2
	Самостоятельная работа		
	Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:		
	1	Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.	
Тема 1.5. Митоз.	Содержание учебного материала	4	2
	Самостоятельная работа		

	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	Содержание учебного материала	2	2
	Практическое занятие №1		
	Семинар теме: Формы размножения организмов. Мейоз. Оплодотворение.		
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала.	2	2
	Лабораторная работа №1		
	Сравнение зародыша человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.		
	Самостоятельная работа 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.			
Раздел 2. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение.			
Тема 2.1. Основы генетики.	Содержание учебного материала	1	2
	1. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.		
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала	1	2
	Практическое занятие №2		
	1. Решение задач по теме: Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.		
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		4	2
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		6	2
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		1	2
	1. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.			
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		4	2
	Самостоятельная работа 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	Содержание учебного материала		2	2
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		2	2
	Самостоятельная работа 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	Содержание учебного материала		2	2
	Самостоятельная работа 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	Содержание учебного материала		2	2
	Самостоятельная работа Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	1	Биологический прогресс. Биологический регресс. Пути биологического прогресса и регресса. Результаты эволюции.		
Раздел 3. История развития жизни на земле. Основы экологии. Бионика.				
Тема 3.1. Развитие представлений возникновения жизни на земле.	Содержание учебного материала		1	2
	1. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого.			
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		1	2
	Практическая работа №3			
	1. Заполнение таблицы по теме: Эволюция человека.		4	
	Самостоятельная работа Поиск, анализ и оформление материалов для выполнения контрольной работы по темам:			
	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.	Содержание учебного материала		4	2
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		4	2
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		2	2
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		4	2
	Самостоятельная работа 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	Содержание учебного материала		2	2
	Самостоятельная работа 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.	Содержание учебного материала		2	2
	Самостоятельная работа 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.		
	Дифференцированный зачет		1	
			Всего:	148

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
Знания:	
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
Умения:	
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
Общие компетенции:	
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. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студента на дифференцированном зачете. Оценка результатов выполнения обзора сайта по заданным темам. 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. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ. Оценка уровня знаний по результатам проведения тестирования.</p>
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Оценка защиты практических работ. 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. 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. 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. 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. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>

