

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Максимович Дина Мратовна

Должность: директор Института ветеринарной медицины

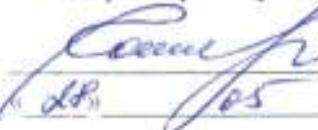
Дата подписания: 2006:2024:09:22:35

Уникальный программный ключ:
665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab13b7ac

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)


Вахминина С.А.
2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института
ветеринарной медицины



Максимович Д.М.
2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.13 БИОЛОГИЯ

общеобразовательного цикла
естественно-научного профиля:
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
36.02.01 Ветеринария
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2024

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства просвещения от 23.11.2020., № 657

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01 Ветеринария

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией общих математических и естественнонаучных дисциплин при кафедрах: Естественнонаучных дисциплин; Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Протокол №5 от «21» 05 2024г.

Председатель

 Д. Н. Карташов

Составитель: Толстых В.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензент:

Чернышова Л.В., доцент кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.13 Биология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «ОД.13 Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР12.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

• личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной 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.

• личностных результатов воспитания:

ЛР 1 - Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2-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;

ЛР 3-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;

ЛР 4- Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 5- Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 6- Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 7- Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 8-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;

ЛР 9-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;

ЛР 10- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11- Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 12-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.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 159 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 141 час;

самостоятельная работа обучающегося 8 часов;

консультации 4 часа;

промежуточная аттестация 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>
Объем образовательной программы дисциплины	159	39
в том числе:		
теоретическое обучение	92	
лабораторные работы	10	
практические занятия	39	39
семинарские занятия	не предусмотре но	
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено для специальностей</i>)	не предусмотре но	
контрольная работа	не предусмотре но	
Самостоятельная работа обучающегося	8	
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОД.13 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	1	2		
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого			37	ЛР1-ЛР12
Тема 1.1. Биология как наука	Содержание учебного материала			
	1 Биология как наука.		2	
	Лабораторные занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.		2	
	Лабораторные занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.3. Биологически важные	3 Роль воды и минеральных веществ в жизнедеятельности клетки.		2	
	4 Органические вещества клетки. Углеводы, липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.		2	
	5 Строение и функции белков. Ферменты, принцип их действия		2	
	6 АТФ и другие органические соединения клетки АТФ. Строение. Функции. Витамины и их классификация		2	
	7 Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.		2	
	8 Практическое занятие №1. Нуклеиновые кислоты. Изменения последовательности нуклеотидов ДНК		2	

ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	Лабораторные занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	9 Клеточная теория, её основные положения.	2	
	10 Клетка – виды, строение, функции органоидов клетки.	2	
	11 Строение прокариотической клетки.	2	
	12 Лабораторное занятие №1. Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах, их описание.	2	
	13 Лабораторное занятие №2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	2	
	14 Лабораторное занятие №3. Сравнительный анализ строения клеток растений и животных.	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся написание реферата на темы «Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние»,	1	
	15 Практическое занятие №2. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	2	
	Лабораторные занятия		
Тема 1.5. Неклеточные формы жизни	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	16 Практическое занятие №3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.	2	
	17 Фотосинтез. Хемосинтез. Биосинтез белка Генетическая информация. Генетический код. Свойства генетического кода. Транскрипция. Трансляция.	2	
	Лабораторные занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Жизненный цикл клетки. Митоз.	18 Практическое занятие №4. Жизненный цикл клетки. Митоз. Цитокинез.	2	
	Лабораторные занятия	-	

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Строение и функции организма		44	ЛР1-ЛР12
	Содержание учебного материала		
	19 Строение организма. Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	
Тема 2.1. Строение организма	Лабораторные занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	20 Размножение организмов. Бесполое размножение.	2	
	21 Размножение организмов. Половое размножение.	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	22 Практическое занятие №5. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	2	
	Лабораторные занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	23 Онтогенез. Эмбриональное развитие организма.	2	
	24 Постэмбриональное развитие организма. Биогенетический закон.	2	
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Лабораторные занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	25 Основные понятия генетики.	2	
Тема 2.4. Основные понятия генетики	Лабораторные занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	26 Практическое занятие №6. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание.	2	

Тема 2.5. Закономерности наследования	27	Практическое занятие №7. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.	2	
		Лабораторные занятия		
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Сцепленное наследование признаков	28	Генетическое определение пола.	2	
	29	Практическое занятие №8. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	
		Лабораторные занятия		
		Контрольные работы		
Тема 2.7. Гемотрансфузия	30	Гемотрансфузия. Группы крови.	2	
	31	Практическое занятие №9. Группы крови. Решение задач на группы крови.	2	
	32	Практическое занятие №10. Решение задач по законам Г. Менделя.	2	
		Лабораторные занятия		
Тема 2.8. Генетика человека		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся		
	33	Генетика человека. Методы изучения генетики человека.	2	
		Лабораторные занятия		
Тема 2.9. Закономерности изменчивости		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся		
	34	Изменчивость. Формы изменчивости.	2	
	35	Мутации. Виды мутаций. Классификации мутаций. Генные, хромосомные и геномные мутации; соматические и генеративные мутации; нейтральные, полезные и вредные мутации.	2	
	35	Лабораторное занятие №4. Изучение изменчивости растений, построение вариационного ряда и кривой.	2	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся: написание реферата на	2	

	тему «Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение», «Драматические страницы в истории развития генетики»				
Тема 2.10. Селекция организмов	36	Селекции - методы селекции.	2		
	37	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	2		
	38	Практическое занятие №11. Вариационный ряд. Норма реакции.	2		
	Лабораторное занятие			-	
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Теория эволюции			32	ЛР1-ЛР12	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Содержание учебного материала				
	39	Гипотезы происхождения жизни.	2		
	40	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	2		
	41	Геохронологическая история земли. Эры и периоды	2		
	42	Общая характеристика биологии в до Дарвинский период.	2		
	43	Эволюционное учение Ч.Дарвина.	2		
	44	Естественный отбор и его формы. Борьба за существование и ее формы. Изолирующие механизмы.	2		
	45	Популяции. Структура популяций.	2		
	Лабораторное занятие				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся: написание реферата на тему «История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина», «Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции».			2	
	46	Видеообразование. Микроэволюция.	2		
	47	Лабораторное занятие №5. Вид и его критерии. Изучение и описание особей одного вида по морфологическому критерию.	2		

Тема 3.2. Микроэволюция	48	Приспособленность организмов к среде обитания. Относительный характер приспособленности.	2	
	49	Практическое занятие №12. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	2	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Макроэволюция	50	Макроэволюция. Доказательства макроэволюции.	2	
		Лабораторное занятие		
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Происхождение человека – антропогенез	51	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека.	2	
	52	Практическое занятие №13. Антропогенез. Человеческие расы. Единство человеческих рас.	2	
	53	Практическое занятие №14. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.	2	
		Лабораторное занятие	-	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Экология			36	ЛР1-ЛР12
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни		Содержание учебного материала		
	54	Экология как наука.	2	
	55	Среда обитания организмов.	2	
	56	Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов.	2	
		Лабораторное занятие		
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся		
	57	Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев).	2	
	58	Популяция, структура популяции	2	

Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	59	Взаимодействие организмов в экосистемах.	2	
	60	Практическое занятие №15. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2	
	61	Практическое занятие №16. Решение экологических задач питания в природной экосистеме и в агроценозе.	2	
	62	Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем.	2	
	63	Практическое занятия №17. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	2	
	Лабораторное занятие			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	64	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биосфера и человек. Ноосфера.	2	
	65	Круговорот химических элементов и биохимические процессы в биосфере.	2	
	Лабораторное занятие			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: написание рефератов на тему «Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение», «Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения».			
	67	Антропогенные воздействия на биосферу.	2	
	69	ПЗ №19. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	2	
	Лабораторное занятие			
	Контрольные работы			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	70	Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека.	2	
		Лабораторное занятие		
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Биология в жизни			2	ЛР1-ЛР12
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание учебного материала			
	71	Практическое занятие № 20. Бионика.	1	
		Лабораторное занятие	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: написание реферата на тему «Биотехнологии в медицине и фармации»,	1	
Тематика курсовой работы (проекта) (<i>если предусмотрены</i>)				
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (<i>если предусмотрены</i>)				
Консультации:			4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			6	
		Всего (часов)	159	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет Биологии (ауд. № 14); оснащенный оборудованием:

Микроскопы

Стеллаж с чучелами птиц и мелких млекопитающих

Стенд «Пойкилотермные (хладнокровные) животные Челябинской области»

Стенд «Классификация групп организмов»

Стенд «Смена полового и бесполового поколений у высших растений»

Стенд «Родословное древо растительного мира, биологическая номенклатура, древо животного мира»

Стенд «Съедобные растения Троицкого района»

Стенд «Районирование Челябинской области»

Технические средства обучения:

Мультимедийный комплекс:

- ноутбук ACER AS; 5732ZG-443G25Mi15,6" WXGA ACB\Cam\$;
- видеопроектор ACER incorporated X113, Model PSV1301;
- проекционный экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1.1. Биология: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-103624-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334994> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1.2.Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103625-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334997> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительная источники:

1.1. Леонова, Г. Г. Биология / Г. Г. Леонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-507-45744-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282434> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1.2. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544794> (дата обращения: 29.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> • личностных: • сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной 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; 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефератов, таблиц</p> <p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефератов, таблиц</p> <p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефератов, таблиц</p> <p>Экзамен в форме тестирования</p>

<ul style="list-style-type: none"> 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; 	Оценка выполнения практических работ	
<p>• метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной 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; 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	<p>-устный фронтальный опрос;</p> <p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефераторов, таблиц</p> <p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефераторов, таблиц</p> <p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефераторов, таблиц</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p>	<p>проверка сообщений, рефератов, таблиц</p>
<p>• предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса</p>	<p>-устный фронтальный опрос</p> <p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефератов, таблиц</p> <p>Экзамен в форме тестирования</p>

<p>элементарные биологические задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. 	<p>освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p>	
---	---	--