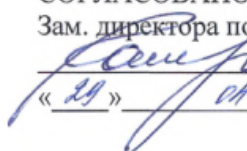


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович
Должность: Директор Института ветеринарной медицины
Дата подписания: 22.06.2022 13:20:02
Уникальный программный ключ:
260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)


Вахмянина С.А.
« 29 » 04. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института ветеринарной медицины


Кабатов С.В.
« 29 » 06. 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 БИОЛОГИЯ
общеобразовательного учебного цикла
естественнонаучного профиля
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 36.02.02 Зоотехния
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413.

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.02 Зоотехния

РАССМОТРЕНА:

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

Протокол № 7 от «14» 04 2022 г.

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 ИВМ

Директор Научной библиотеки





И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД. 03 Биология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «ПД. 03 Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.02 Зоотехния. 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 лично 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 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 48 часов;

консультации 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	175	29
в том числе:		
теоретическое обучение	78	
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	10	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	29	29
семинарские занятия	не предусмотре но	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	не предусмотре но	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотре но	
Самостоятельная работа обучающегося	48	
Консультации	10	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ПД. 03 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	8	ЛР1-ЛР12
	1 Введение в биологию Уровни организации и свойства живых организмов	2	
	Практическое занятие	-	
	Лабораторное занятие	-	
	Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа обучающихся: освоить основные понятия, методы изучения, общие закономерности в общей биологии, уровни организации живой природы; предмет, цели и задачи курса; значение биологии.	6	
Раздел 1. Учение о клетке	Содержание учебного материала	34	ЛР1-ЛР12
	2 Химическая организация клетки. Неорганические вещества.	2	
	3 Органические вещества клетки. Углеводы, липиды и их роль в жизнедеятельности клетки	2	
	4 Строение и функции белков.	2	
	5 АТФ и другие органические соединения клетки АТФ. Строение. Функции. Витамины и их классификация	2	
	6 Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.	2	
	7 Практическое занятие № 1. Нуклеиновые кислоты.	2	
	8 Клетка – виды, строение, функции органоидов клетки	2	
	9 Строение прокариотической клетки.	2	
	10 Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	2	
	11 Лабораторное занятие № 1. Изучение клеток растений и животных на готовых	2	

		микропрепаратах, их описание		
	12	Лабораторное занятие № 2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений	2	
	13	Лабораторное занятие № 3. Сравнительный анализ строения клеток растений и животных	2	
	14	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.	2	
	15	Фотосинтез. Хемосинтез. Биосинтез белка Генетическая информация. Генетический код. Свойства генетического кода. Транскрипция. Трансляция.	2	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся краткая история изучения клетки, борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.); дифференцировка клеток; клеточная теория строения организмов; написание рефератов на темы «Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние», «Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах».	6	
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		Содержание учебного материала	16	ЛР1-ЛР12
	16	Размножение организмов. Бесполое размножение	2	
	17	Размножение организмов. Половое размножение.	2	
	18	Практическое занятие № 2. Жизненный цикл клетки. Митоз. Цитокинез	2	
	19	Практическое занятие № 3. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение	2	
	20	Онтогенез. Эмбриональное развитие организма. Биогенетический закон. Постэмбриональное развитие организма.	2	
		Лабораторное занятие	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся освоение понятий и классификации процесса размножения; изучение стадий мейоза и индивидуального развития; индивидуальное развитие человека; репродуктивное здоровье; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека; написание рефератов на темы «Биологическое значение митоза и мейоза», «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка».	6	
Раздел 3. Основы генетики и		Содержание учебного материала	40	ЛР1-ЛР12
	21	История развития генетики. Гибридологический метод .Терминология и	2	

селекции		символика.		
	22	Законы наследственности Г. Менделя Законы наследственности Г. Менделя. Моногибридное скрещивание .	2	
	3	Множественный аллелизм. Анализирующее скрещивание Кодоминирование, неполное доминирование, сверхдоминирование, анализирующее скрещивание.	2	
	24	Законы наследственности Г. Менделя. Закон независимого наследования признаков	2	
	25	Законы наследственности Г. Менделя. Дигибридное скрещивание.	2	
	26	Практическое занятие № 4. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание.	2	
	27	Практическое занятие № 5 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.	2	
	28	Генетическое определение пола.	2	
	29	Практическое занятие № 6. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	
	30	Гемотрансфузия. Группы крови.	2	
	31	Практическое занятие № 7. Группы крови. Решение задач на группы крови	2	
	32	Практическое занятие № 8. Решение задач по законам Г. Менделя	2	
	33	Изменчивость. Формы изменчивости.	2	
	34	Мутации. Виды мутаций. Классификации мутаций. Генные, хромосомные и геномные мутации; соматические и генеративные мутации; нейтральные, полезные и вредные мутации	2	
	35	Генетика человека. Методы исследования: составления родословной, популяционный, близнецовый, цитогенетический, биохимические. Генные и хромосомные болезни.	2	
	36	Лабораторное занятие №4. Изучение изменчивости растений, построение вариационного ряда и кривой	2	
	37	Селекции - методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	2	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: наследственные болезни человека - их причины и профилактика; генетика и медицина; материальные основы наследственности и изменчивости; генетика и эволюционная теория; одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции;	6	

	биотехнология и ее достижения и перспективы развития; клонирование животных (проблемы клонирования человека); написание реферата на тему «Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение», «Драматические страницы в истории развития генетики», «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении», «Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов», «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка», «Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке».		
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение.	Содержание учебного материала	26	ЛР1-ЛР12
	38	Гипотезы происхождения жизни.	2
	39	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	2
	40	Общая характеристика биологии в до Дарвинский период.	2
	41	Эволюционное учение Ч.Дарвина.	2
	42	Естественный отбор и его формы. Борьба за существование и ее формы. Изолирующие механизмы.	2
	43	Популяции. Структура популяций.	2
	44	Видообразование. Микроэволюция и макроэволюция.	2
	45	Лабораторное занятие № 5. Вид и его критерии. Изучение и описание особей одного вида по морфологическому критерию	2
	46	Приспособленность организмов к среде обитания. Относительный характер приспособленности.	2
	47	Практическое занятие № 9. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	2
		Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся освоение основных понятий «эволюция», «вид», «популяция», «биологический процесс и биологический регресс»; доказательства эволюции; сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития; причины вымирания видов; основные направления эволюционного прогресса; написание реферата на тему «История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина», «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии», «Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции», «Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения».	6	

Раздел 5. Происхождение человека	Содержание учебного материала		10	ЛР1-ЛР12
	48	Практическое занятие № 10. Антропогенез. Человеческие расы. Критика расизма.	2	
	49	Практическое занятие № 11. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека	2	
	Лабораторное занятие		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся освоение гипотез происхождения жизни; составление таблицы «Эволюция органического мира» и «Эволюция человека»; написание реферата на тему, «Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма», «Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества».		6	
Раздел 6. Основы экологии	Содержание учебного материала		24	ЛР1-ЛР12
	50	Предмет экологии. Экологические факторы среды.	2	
	51	Среда обитания организмов.	2	
	52	Основные типы экологических взаимодействий.	2	
	53	Практическое занятие № 12. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям	2	
	54	Практическое занятие № 13. Решение экологических задач питания в природной экосистеме и в агроценозе.	2	
	55	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биосфера и человек. Ноосфера.	2	
	56	Круговорот химических элементов и биохимические процессы в биосфере	2	
	57	ПЗ № 14. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	2	
	58	Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования	2	
	Лабораторное занятие		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Роль живых организмов в биосфере. Написание рефератов на тему «Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей», «Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме - биосфере», «Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости», «Различные экологические пирамиды и		6	

	соотношения организмов на каждой их ступени», «Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах», «Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах», «Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах)», «Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение», «Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения».		
Раздел 7. Бионика	Содержание учебного материала	7	ЛР1-ЛР12
	59 Практическое занятие № 15. Бионика.	1	
	Лабораторное занятие	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся освоить понятие «бионика»; изучение направлений бионики. Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	6	
Тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>			
	Консультации:	10	
	Всего (часов)	175	

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. Кузнецова, Т. А. Общая биология : учебное пособие для спо / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8543-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177026>

2. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>

3.2.2. Дополнительная источники:

ЗЛапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496683>

3.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]: Санкт-Петербург – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: Москва – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.

3. Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://sursau.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p>• личностных:</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; • 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 	<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. Оценка выполнения практических работ</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>
---	--	---

<p>мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; 		
<ul style="list-style-type: none"> • метапредметных: <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; • готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; 	<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</p>	<p>-устный фронтальный опрос</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>

<ul style="list-style-type: none"> • 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>содержат ошибки.</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • 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, 	<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</p>	<p>-устный фронтальный опрос</p> <p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефератов, таблиц</p> <p>Экзамен в форме тестирования</p>

<p>получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<p>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>	
--	---	--