

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Васильевич

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 22.06.2022 08:20:59

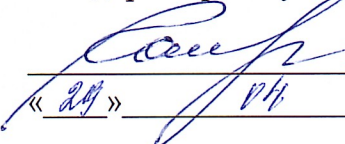
Уникальный программный ключ:

260956a74722e37c36d45717e5b760b190671036b574482581297d4e45805af

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

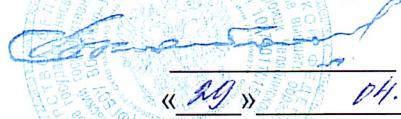
СОГЛАСОВАНО:


Зам. директора по учебной работе (СПО)

  
Вахмянина С.А.  
« 29 » 04 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института  
ветеринарной медицины

  
Кабатов С.В.  
« 29 » 04 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД.03 БИОЛОГИЯ**

общеобразовательного учебного цикла  
естественно-научный профиль  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 35.02.05 Агронмия  
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 17.05.2012г. № 413.

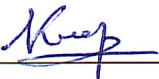
Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия

**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

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	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 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 35.02.05 Агрономия. 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 133 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

контрольной работы 6 часов;

консультации 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<i>133</i>	<i>29</i>
в том числе:		
теоретическое обучение	<i>78</i>	
лабораторные работы	<i>10</i>	
практические занятия	<i>29</i>	<i>29</i>
семинарские занятия	не предусмотре но	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	не предусмотре но	
контрольная работа	<i>6</i>	
Самостоятельная работа обучающегося	не предусмотре но	
<b>Консультации</b>	<i>10</i>	
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена	<i>6</i>	

## 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
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ЛР1-ЛР12
	1   Введение в биологию Уровни организации и свойства живых организмов	2	
	Практическое занятие	-	
	Лабораторное занятие	-	
	Контрольная работа	-	
<b>Раздел 1. Учение о клетке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	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 микропрепаратах, их описание	2	
	12   Лабораторное занятие № 2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток	2	



		растений		
	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	-	
<b>Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	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		
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>34</b>	ЛР1-ЛР12
	21	История развития генетики. Гибридологический метод .Терминология и символика.	2	
	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	2	

		дигибридного скрещивания.		
	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	-	
		<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>	-	
<b>Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<b>ЛР1-ЛР12</b>
	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	-	
<b>Раздел 5. Происхождение человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>ЛР1-ЛР12</b>
	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		
<b>Раздел 6. Основы экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>	<b>ЛР1-ЛР12</b>
	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	-	
<b>Раздел 7. Бионика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	<b>ЛР1-ЛР12</b>
	59	Практическое занятие № 15. Бионика.	1	
		Лабораторное занятие	-	
		Контрольные работы	-	

	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
Тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>			
		<b>10</b>	
	Консультации:		
	Всего (часов)	<b>127</b>	

### 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. 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>.

2. 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>.

##### **3.2.2. Дополнительная источники:**

3. Лапицкая, 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>личностных:</b></li> <li>• сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;</li> <li>• понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>• способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>• владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</li> <li>• способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>• готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>• обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</li> <li>• способность использовать приобретенные знания и умения в</li> </ul>	<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>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>метапредметных:</b></li> <li>• сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;</li> <li>• понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>• способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>• владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</li> <li>• способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>• готовность использовать основные методы защиты от</li> </ul>	<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</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>

<p>возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</li> <li>• 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;</li> <li>• готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul>	<p>выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>предметных:</b></li> <li>• 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;</li> <li>• владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> <li>• владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>• сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>• сформированность</li> </ul>	<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</p>	<p>-устный фронтальный опрос</p> <p>-устный фронтальный опрос; проверка сообщений, рефератов, таблиц</p> <p>Экзамен в форме тестирования</p>



<p>собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<p>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>	
---	--	--