

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 22.06.2022 13:49:21

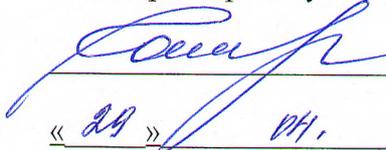
Уникальный программный идентификатор:

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)

  
С.А. Вахмянина  
« 24 » 04. 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института ветеринарной  
медицины

  
С.В. Кабатов  
2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.11 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

общеобразовательного цикла  
социально-экономический профиль  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)  
базовая подготовка  
форма обучения заочная

Троицк  
2022

Рабочая программа разработана на основе: 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 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

## 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:

Токкужина А.Б., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензент:

Шакирова С.С., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры Естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Директор Научной библиотеки



 И.В. Шатрова

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Естествознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

### • *личностные:*

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

### • *метапредметные:*

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

### • *предметные:*

- сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области

естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

- сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира;

- владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

- сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

• ***личностные результаты 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 профессионально 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 дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 45 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 37 часов;

консультации – не предусмотрены.

## 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
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	45	
в том числе:		
теоретическое обучение	2	
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	2	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	4	
семинарские занятия	не предусмотрено	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	не предусмотрено	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающегося	37	
<b>Консультации</b>	не предусмотрено	
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета		

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины БД.11 Естествознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Физика</b>		<b>10</b>	ЛР 1-ЛР 12
<b>Тема 1.1. Механика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1   Механическое движение, его относительность. Законы динамики Ньютона. Силы в природе. Закон всемирного тяготения	2	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 1.2. Основы молекулярной физики и термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	2   Лабораторное занятие № 1 «Измерение температура вещества от времени при изменениях агрегатных состояния вещества»	2	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.3. Основы электродинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	

	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Конспект на тему: «Измерение силы тока и напряжения на различных участках электрической цепи»	2	
<b>Тема 1.4. Колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	3 Практическое занятие № 1 «Решение задач «Механические колебания и волны»»	2	
	Лабораторное занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 1.5. Элементы квантовой физики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат на тему: «Квантовые свойства света. Физика атомного ядра и элементарных частиц»	2	
<b>Раздел 2. Химия</b>		<b>21</b>	ЛР 1-ЛР 12
<b>Тема 2.1. Основные понятия и законы химии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Простые и сложные вещества» Реферат на тему: «Основные понятия и законы химии»	2	

<b>Тема 2.2.</b> <b>Периодический закон и</b> <b>Периодическая система</b> <b>химических элементов</b> <b>Д.И. Менделеева</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Характеристика элемента по положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»</u>	2	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Строение вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему: «Виды химической связи»</u>	2	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Вода. Растворы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Химические свойства воды. Агрегатные состояния воды и ее переходы из одного агрегатного состояния в другое</u>	2	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Химические реакции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	

	<u>Конспект на тему: «Типы химических реакций»</u> <u>Конспект на тему: «Скорость реакции и факторы, от которых она зависит»</u>		
<b>Тема 2.6. Классификация неорганических соединения и их свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему: «Классификация неорганических соединений»</u> <u>Конспект на тему: Способы получения и химические свойства неорганических соединений»</u>	2	
<b>Тема 2.7. Металлы и неметаллы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Химия металлов и неметаллов»</u> <u>Конспект на тему: «Способы защиты металлов от коррозии»</u>	2	
<b>Тема 2.8. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему: «Основные положения теории строения органических соединений. Классификация органических соединений»</u>	2	
<b>Тема 2.9. Углеводороды и их</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Лабораторное занятие	-	

<b>природные источники</b>	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Химические свойства предельных и непредельных углеводов»</u>	1	
<b>Тема 2.9.1. Кислородсодержащие органические соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	4   Практическое занятие № 2 «Спирты. Карбоновые кислоты. Решение задач»	2	2
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 2.9.2. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Строение и биологическая функция белков»</u> <u>Конспект на тему: «Химические свойства аминокислот»</u>	1	
<b>Тема 2.9.3. Химия и жизнь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему: «Основные жизненно необходимые соединения: белки, углеводы, жиры, витамины, их биологические функции»</u>	2	
<b>Тема 2.9.4. Химия и организм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	

<b>человека</b>	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему: «Химические элементы в организме человека. Органические и неорганические вещества»</u>	2	
<b>Тема 2.9.5. Химия в быту</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему: «Жиры как продукт питания и химическое сырье»</u>	1	
<b>Раздел 3. Биология</b>		<b>10</b>	ЛР 1-ЛР 12
<b>Тема 3.1. Биология-совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Составить таблицу на тему: «Понятие «жизнь». Основные признаки живого»</u> <u>Реферат на тему: «Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, надорганизменный»</u>	2	
<b>Тема 3.2. Клетка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	

	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему:</u> «Основные положения клеточной теории. Клетка - структурно-функциональная единица жизни» <u>Составить таблицу на тему:</u> «Строение растительной и животной клетки»	2	
<b>Тема 3.3. Организм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Конспект на тему:</u> «Ткани, органы и системы органов человека» <u>Конспект на тему:</u> «Понятие об индивидуальном (онтогенез), эмбриональном (эмбриогенез) и постэмбриональном развитии»	2	
<b>Тема 3.4. Вид</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему:</u> «Вид. Критерии вида. Сохранение многообразие видов как основа устойчивого развития биосферы»	2	
<b>Тема 3.5. Экосистемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <u>Реферат на тему:</u> «Воздействие экологических факторов на организм человека и влияние деятельности человека на окружающую среду»	2	
<b>ВСЕГО (часов):</b>		<b>45</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет естествознания и лаборатория Химии (ауд. № 114), оснащенные оборудованием:

- комплект учебно-наглядных пособий:
  - «Углеводороды, производные углеводородов»;
  - «Схема порчи жиров»;
  - «Белки мышечной ткани»;
  - «Химический состав молока»
- приборы:
  - весы «KERN»;
  - весы ВЛР-200;
  - колориметр КФК ФЭК;
  - метр рН;
  - иономер И-160
- технические средства обучения:
  - ноутбук;
  - проектор;
  - экран переносной.

#### **Оборудование кабинета:**

- таблицы, схемы, методические пособия, наглядный материал, стенды;
- шкаф вытяжной, муфельная печь, титровальные столы, лабораторные столы и шкафы;
- рефрактометр, аналитические весы, технические весы, весы торсионные, люминоскоп, ареометры, спирометры, сахариметры, поляриметр, мономер универсальный, иономер универсальный, спектрофотометр, микроскоп, гигрометр, вискозиметр, термометры, нитратометр, песочная и водяная баня.
- технические средства обучения:
  - ноутбук;
  - проектор;
  - экран переносной.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Основные источники:**

1. Горелов, А. А. Естествознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Горелов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10214-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495185>
2. Суриков, В. В. Естествознание: физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Суриков. — 7-е изд., испр. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15432-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/506941>

### **3.2.2. Дополнительные источники:**

3. Смирнова, М. С. Естествознание : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Смирнова, М. В. Вороненко, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09495-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489719>

### **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, 2020. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2020. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)» <https://urait.ru/>

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>• личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;</li> <li>- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;</li> <li>- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;</li> </ul> <p><b>• метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;</li> <li>- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;</li> <li>- умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения</li> </ul>	<p>Характеристика цифровой оценки (отметки):</p> <p>Отметку «5» - получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения</p> <p>Отметку «4» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный.</p> <p>Отметку «3» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p> <p>Отметку «2» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита лабораторных занятий;</li> <li>- защита практических занятий;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменная проверка;</li> <li>- выполнение индивидуальных заданий;</li> <li>- тестирование</li> </ul>

<p>поставленных целей и задач;</p> <p>• <b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;</li> <li>- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;</li> <li>- сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;</li> <li>- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира;</li> <li>- владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;</li> <li>- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;</li> <li>- сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей</li> </ul>	<p>умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме тестирования</p>
---	---	--