

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по УР:  
Т. С. Занова  
от «27» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУДБ.07 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

профессий СПО гуманитарного профиля:

54.02.01 «Дизайн» (по отраслям).

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по профилю профессионального образования гуманитарный.

Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 2/16з (28 июня 2016г).

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК»

Разработчики:

Филинова И. Ф., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Протокол № 10 от «27» июня 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Естествознание

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины (далее учебной дисциплины) является частью рабочей образовательной программы (далее - ОП) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; по специальностям и профессиям СПО:

*гуманитарного профиля.*

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО на базе основного общего образования

#### ОУДБ.07

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины Естествознание обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **- личностных:**

- 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;

#### **- метапредметных:**

- 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;

**- предметных:**

– 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 с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

- Образовательная учебная нагрузка (всего) – 117ч,
- Обязательная аудиторная учебная нагрузка - 117 часов,
- из них лекций – 70 ч., в том числе в форме практической подготовки – 26ч.,
- практических занятий – 47 ч., в том числе в форме практической подготовки – 34ч.,
- самостоятельная работа - 0 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Образовательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
лекций	70
в том числе в форме практической подготовки	26
лабораторные занятия	-
в том числе в форме практической подготовки	-
практические занятия	47
в том числе в форме практической подготовки	34
контрольные работы	-
в том числе в форме практической подготовки	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
в том числе:	
Работа с источниками:	
- чтение учебной литературы, справочников,	-
- поиск информации в источниках Интернета	-
- решение задач	
Подготовка:	-
- докладов, информационных сообщений, презентаций,	
- рефератов,	
- индивидуального проекта с использованием информационных технологий.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	







## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Естествознание*

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект) (если предусмотрены) 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
<b>Введение</b>	Основные науки о природе (физика, химия, биология), их роль в познании окружающего мира и развитии цивилизации. Естественно-научная картина мира и ее составляющие. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/ 1</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Химия</b>	<b>28/15</b>	
	<b>Тема 1. Общая и неорганическая химия</b>	<b>16/8</b>	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
<b>Тема 1.1 Основные понятия и законы химии</b>	1. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Основные законы химии	1	1.2
	Лабораторная работа.	-	
	Практическая работа. <i>Определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, практического выхода веществ.</i>	1	
	Контрольная работа.	--	
	Самостоятельная работа обучающихся.	--	
<b>Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/1</b>	
	1. Значение периодического закона и периодической системы элементов Д.И. Менделеева для развития науки	1	1.2
	Лабораторные работы	--	
	Практические занятия. <i>Применение Периодического закона. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	Контрольные работы	--	
		--	

<b>Тема 1.3</b> <b>Строение вещества</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/2</b>	
	1. Ковалентная связь, ионная, металлическая и водородная связи. <i>В том числе практической подготовки</i>	<i>1/1</i>	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическое занятие <i>Решение задач на определение степени окисления элементов в соединениях. В том числе практической подготовки</i>	<i>1/1</i>	
	Контрольная работа.	--	
	Самостоятельная работа.	--	
<b>Тема 1.4</b> <b>Вода. Растворы.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/1</b>	1,2
	1. Физические и химические свойства воды. Опреснение воды. <i>В том числе практической подготовки</i>	<i>1/1</i>	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. <i>Очистка загрязненной воды.</i>	<i>1</i>	
	Контрольная работа.	--	
<b>Тема 1.5</b> <b>Классификация неорганических соединений</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/1</b>	1,2
	1. Оксиды, основания, кислоты, соли, их свойства. <i>В том числе практической подготовки</i>	<i>1/1</i>	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа <i>Изучение коллекции неорганических соединений.</i>	<i>1</i>	
	Контрольная работа.	--	
<b>Тема 1.6, 1.7.</b> <b>Металлы и неметаллы</b>	<b>Содержание рабочего материала:</b>	<b>6/3</b>	1,2,3
	1. Физические и химические свойства металлов. 2. Общая характеристика главных подгрупп неметаллов. <i>В том числе практической подготовки</i>	<i>1</i> <i>2/1</i>	
	Лабораторная работа		
	Практическая работа 1. <i>Практическое применение металлов человеком. Изучение коллекции металлов. В том числе практической подготовки.</i>	<i>1/1</i>	

	2. <i>Решение задач.</i>	2/1	
	Контрольная работа	--	
	<b>Органическая химия</b>	<b>6/7</b>	
<b>Тема 1.8 Углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/1</b>	
	1. Теория строения органических соединений. Предельные и непредельные углеводороды.	1	1,2,3
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. <i>Изготовление шаростержневых моделей молекул углеводородов. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	Контрольная работа.	--	
	-	-	
<b>Тема 1.9 Кислородсодержащие органические соединения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/1</b>	1,2
	1. Спирты, кислоты, жиры, углеводы.	1	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. <i>Изучение свойств Кислородсодержащих органических соединений. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	Контрольная работа.	--	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/1</b>	1,2
<b>Тема 1.10 Азотсодержащие органические соединения</b>	1. Полимеры и пластмассы, композиты и нанокompозиты.	1	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическое занятие <i>Изучение свойств полимеров. Применение их в прикладном изобразительном искусстве. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	Контрольная работа.	--	
<b>Тема 1.11</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4/2</b>	1,2

<b>Химия и организм человека</b>	1. Органические и неорганические вещества в организме человека: белки, углеводы, жиры, витамины. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. 1. <i>Роль органических, минеральных веществ, пищевые добавки в продуктах питания. В том числе практической подготовки</i>	2/1	
	<b>Контрольная работа.</b>	--	
		--	
<b>Тема 1.12 Химия в жизни человека.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/2</b>	1,2
	Лабораторная работа.	--	
	<i>Практическое занятие. Урок-конференция по темам:</i> 1. Роль химических элементов в жизни растений. Удобрения. 2. Химические средства защиты растений. 3. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. 4. Загрязнение окружающей среды средствами бытовой химии <i>В том числе практической подготовки</i>	2/2	
	Контрольная работа.	--	
		--	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Биология</b>	<b>41/21</b>	
<b>Тема 2.1 Биология – совокупность наук о живой природе</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	1
	Методы исследования живой природы в биологии. Уровни организации жизни.	1	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. <i>Методы познания уровней организации живой природы. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	Контрольная работа.	--	
	Самостоятельная работа.	--	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8/4</b>	1,2

<b>Клетка</b>	1. Роль неорганических веществ и воды в клетке. <i>В том числе практической подготовки</i> 2. Роль углеводов и липидов в клетке. <i>В том числе практической подготовки</i> 3. Функции белков.	2/1 2/1 1	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. 1. <i>Изучение свойств белков. В том числе практической подготовки</i> 2. <i>Сравнение строения животной и растительной клеток. В том числе практической подготовки</i>	1/1 2/1	
	Контрольная работа.	--	
		--	
<b>Тема 2.3 Организм</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>11/6</b>	1,2
	1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	
	2. Деление клетки, размножение. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.	1	
	3. Основы генетики.	1	
	4. Изменчивость. Классификация форм изменчивости.	1	
	5. Задачи и методы селекции. <i>В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	Лабораторная работа.	--	
	<b>Практические работы:</b> 1. <i>Сбалансированное питание. В том числе практической подготовки</i> 2. <i>Индивидуальное развитие человека и его возможные нарушения. В том числе практической подготовки</i> 3. <i>Решение генетических задач. В том числе практической подготовки</i> 4. <i>Влияние мутагенов на организм человека. В том числе практической подготовки</i> 5. <i>Наследственные заболевания человека. В том числе практической подготовки</i>	1/1 1/1 1/1 1/1 2/1	
	Контрольная работа.	--	
		--	

<b>Тема 2.4 Вид</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10/5</b>	1,2
	1. Синтетическая теория эволюции (СТЭ). Движущие силы эволюции в соответствии с СТЭ.	2/1	
	2. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции.	1	
	3. Биологический прогресс и регресс. Сохранение многообразие видов как основа устойчивого развития биосферы.	1	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа.		
	1. <i>Описание особей вида по морфологическому критерию. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
<b>Тема 2.5 Экосистемы</b>	2. <i>Выявление причин сокращения биологического многообразия. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	3. <i>Анализ различных гипотез происхождения жизни. В том числе практической подготовки</i>	2/1	
	4. <i>Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. В том числе практической подготовки</i>	2/1	
	Контрольная работа.	--	
		--	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6/3</b>	1,2,3
	1. Предмет и задачи экологии.	1	
	2. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. <i>В том числе практической подготовки</i>	1	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа.		
	1. <i>Составление схем передачи веществ и энергии. В том числе практической подготовки.</i>	1/1	
	2. <i>Круговорот веществ в природе. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	3. <i>Основные направления воздействия человека на биосферу. В том числе практической подготовки</i>	2/1	
	Контрольная работа.	--	
		--	
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	

<b>Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.</b>			
	1. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития	<b>1</b>	
	Лабораторная работа.	-	
	Практическая работа. <i>Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. В том числе практической подготовки</i>	<b>1/1</b>	
	Контрольная работа.	-	
<b>Тема 2.7. Бионика</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	1. Бионика.	<b>1</b>	
	Лабораторная работа.	-	
	Практическая работа. <i>Урок конференция «Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики». В том числе практической подготовки</i>	<b>1/1</b>	
	Контрольная работа.	-	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Физика</b>	<b>44</b>	
<b>Тема 3.1 Механика</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12/6</b>	1,2
	1. Механическое движение, его относительность. Путь. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	2. Законы динамики. Инерциальные неинерциальные системы отсчёта. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	3. Силы в природе.	<b>1</b>	
	4. Импульсы тела. Реактивное движение. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	5. Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. <b>1. Исследование зависимости силы трения от веса тела. В том числе практической подготовки</b> <b>2. Решение задач по теме «Механика». В том числе практической подготовки</b>	<b>1/1</b> <b>2/1</b>	
	Контрольная работа.	--	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10/5</b>	1,2,3

<b>Основы молекулярной физики и термодинамики</b>	1. Молекулярно-кинетическая теория строения вещества. Тепловое движение частиц вещества.	<b>1</b>	
	2. Тепловое равновесие. Температура. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	3. Идеальный газ. Реальный газ. Применение газов. Характеристика влажности воздуха. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	4. Кристаллические и аморфные вещества. Жидкие кристаллы.	<b>1</b>	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. 1. <i>Изучение процесса диффузии. В том числе практической подготовки</i> 2. <i>Изучение свойств кристаллических, аморфных веществ и жидких кристаллов.</i> 3. <i>Решение задач. Тепловое движение частиц вещества. В том числе практической подготовки</i>	<b>1/1</b> <b>1/1</b> <b>2/1</b>	
	Контрольная работа	--	
		--	
<b>Тема 3.3 Основы электродинамики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12/6</b>	1,2
	1. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	2. Энергетическое поле его основные характеристики и связь между ними. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	3. Постоянный электрический ток. Закон Ома. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	4. Магнитное поле. Действие магнитного поля на проводник с током. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	5. Явление электрической индукции. <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа. <b>Решение задач.</b> <i>В том числе практической подготовки</i>	<b>2/1</b>	
	Контрольная работа.	--	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4/3</b>	1,2,3



<b>Колебания и волны</b>	1. Свободные колебания. Механические, звуковые, ультразвуковые волны. <i>В том числе практической подготовки</i>	1	
	2. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. <i>В том числе практической подготовки</i>	2/2	
	Лабораторная работа.	--	
	Практическая работа: <i>1. Изучение интерференции и дифракции света. В том числе практической подготовки</i>	1/1	
	Контрольная работа.	--	
<b>Тема 3.5 Элементы квантовой физики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4/1</b>	1,2
	1. Строение атома. Применение лазера.	2	
	2. Радиоактивность. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	2/1	
	Лабораторная работа	--	
	Практическая работа	--	
	Контрольная работа	--	
<b>Тема 3.6 Современная физическая картина мира</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2/2</b>	1,2
	1. Современная физическая картина мира. <i>В том числе практической подготовки.</i>	2/2	
	Лабораторная работа	--	
	Практическая работа	--	
	Контрольная работа	--	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	

**Всего по дисциплине: 117**  
**Теоретических занятий: 70,**  
**В том числе практической подготовки: 26**  
**Практических занятий: 47,**  
**В том числе практической подготовки: 34**

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **3.1. Требования к минимальному учебно-методическому и материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета, лаборатории

Оборудование учебного кабинета: рабочие столы и стулья на 25 обучающихся

Технические средства обучения: ПК, мультимедийный проектор

Учебно-методическое обеспечение:

многофункциональный комплекс преподавателя;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых);

информационно-коммуникативные средства;

экранно-звуковые пособия;

комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

библиотечный фонд.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Константинов, В. М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева: под редакцией В. М. Константинова. – 6 –е изд-е, стер. - Москва: Изд. Центр «Академия», 2017. – 336с. (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-5995-5.
2. Саенко, О.Е., Естествознание: учебное пособие для СПО/ О. Е. Саенко, Т.П. Трушина, О.В. Арутюнян. - Москва: КНОРУС, 2014. – 368с. – (СПО). ISBN 978-5-406-02749-3
3. Габриелян, О.С. Химия для профессий специальностей социально-экономического профиля и гуманитарного профиля: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. – 8 – е издю, стер. Москва: Издат. Центр «Академия», 2014.-208с. ISBN 978-5-4468-0636-2

Интернет-ресурсы:

1. [www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»)
2. [www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru) (Образовательный сайт для школьников «Химия»)
3. [www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии)
4. [www.physiks.nad.ru](http://www.physiks.nad.ru) (Физика в анимациях)
5. [www.biology.asuu.ru](http://www.biology.asuu.ru) (Вся биология Современная биология, статьи, новости, библиотека)



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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Личностных:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Устойчивость интереса к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;</li><li>• Готовность к продолжению</li></ul>	Мониторинговые исследования: <ul style="list-style-type: none"><li>• Тестирование психологом или классным руководителем</li><li>• Анкетирование</li></ul>

<p>образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объективное осознание значимости компетенции в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности человека;</li> <li>• Умение проанализировать технологичные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>• Готовность к самостоятельному добыванию новых для себя естественно научные знания с</li> </ul>	
--	--

<p>использованием для этого доступные источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>Метапредметных:</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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение комплексных заданий на межпредметной основе, использование проверочных заданий, успешное выполнение которых требует освоение навыков работы с информацией.</li> </ul>

<p>методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> </ul> <p><b>Предметных:</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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Написание и защита рефератов на конференции</li> </ul> <p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка умений использования справочных материалов</li> <li>• Оценка умений анализировать естественно-научные знания</li> </ul>
---	---



<p>масштабах Вселенной;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка выполнения домашних заданий</li> <li>• Оценка выполнения заданий в рабочих тетрадях</li> <li>• Оценка докладов, сообщений, презентаций, творческих работ.</li> </ul> <p><i>Промежуточный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка усвоенных результатов обучения в ходе дифференцированного зачёта</li> </ul>
--	--

<p>средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	
--	--

<p>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.</p>	