

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«МИНЕРАЛОВОДСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор ГБОУ МРМК
А.Ф. Цимбалов
2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУ Д6. 14. ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

для профессий социально – экономического профиля

г. Минеральные Воды 2018 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Естествознание» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ ФИРО протокол №3 от 21.07.2015 г. для профессий социально – экономического профиля:

43.01.02 Парикмахер

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Минераловодский региональный многопрофильный колледж»

Разработчики:

Пономарева А.И. – преподаватель ГБПОУ «Минераловодский региональный многопрофильный колледж»

Горох Н.И. – преподаватель ГБПОУ «Минераловодский региональный многопрофильный колледж»

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании методического объединения естественно – научных дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г

Руководитель объединения  Константинова О. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУ Дб. 14. Естествознание

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования по профессиям социально – экономического профиля: 43.01.02 Парикмахер

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин «Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей»

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение обучающихся 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов; самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	Не предусмотрено
Выполнение домашних заданий (систематическая проработка конспектов, учебной литературы, выполнение упражнений и решение задач) Проработка специальной литературы при подготовке рефератов и докладов. Выполнение домашних наблюдений, опытов и экспериментов. Подготовка видеоматериалов с использованием Интернет - ресурсов	
Физика	
Максимальная учебная нагрузка	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	82
в том числе:	
лабораторные занятия	Не предусмотрено
практические занятия	40
контрольные работы	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося	41
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	Не предусмотрено
Выполнение домашних заданий (систематическая проработка конспектов, учебной литературы, выполнение	

<p>упражнений и решение задач) по разделам: «Механика», «Молекулярная физика», «Электродинамика», «Квантовая физика и элементы астрофизики»</p> <p>Проработка специальной литературы при подготовке рефератов и докладов по разделам: «Механика», «Молекулярная физика», «Электродинамика», «Квантовая физика и элементы астрофизики»</p> <p>Выполнение домашних наблюдений, опытов и экспериментов по разделам: «Механика», «Молекулярная физика», «Электродинамика»</p> <p>Сборка электрических цепей по разделу: «Электродинамика»</p> <p>Подготовка видеоматериалов с использованием Интернет - ресурсов</p>	
<i>Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета</i>	
Химия	
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося	24
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>
<i>Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета</i>	
Биология	
Максимальная учебная нагрузка	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	49
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	

контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося	24
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>
<i>Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Естествознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	Физика		
	1 курс		
Раздел 1. Введение		2	
	Содержание учебного материала		
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Естественно-научная картина мира и ее важнейшие составляющие. Единство законов природы и состава вещества во Вселенной. Открытия в физике — основа прогресса в технике и технологии производства.	1	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические работы (не предусмотрены)	-	
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1 Международная система единиц СИ		
	3 Физическая картина мира		
Раздел 2. Механика		28	
Тема 2.1. Кинематика	Содержание учебного материала		
	Механическое движение. Система отсчета. Траектория движения. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Относительность механического движения. Закон сложения скоростей. Графики движения. Средняя скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение. Свободное падение тел. Криволинейное движение. Угловая скорость. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические работы	1	
	1 Решение задач по основам кинематики		
	Контрольная работа (не предусмотрена)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		

	1	Вектор. Действие над векторами	4	
	2	Система координат. Задание положения точки с помощью координат		
	3	Проекция вектора на ось. Проекция суммы векторов.		
Тема 2.2. Динамика и силы в природе	Содержание учебного материала		3	2
	Масса и сила. Взаимодействие тел. Законы динамики. Силы в природе. Способы измерения сил. Инерциальная система отсчета. Закон всемирного тяготения. Невесомость.			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические работы		3	
	1	Практическое занятие «Изучение зависимости силы трения от массы»		
	2	Решение задач по динамике		
	Контрольная работа (не предусмотрена)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Галилео Галилей и свободное падение тел.		
	2	Ускорение свободного падения.		
	3	Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира		
	4	Роль сил трения в природе и технике		
Тема 2.3. Законы сохранения	Содержание учебного материала		3	
	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Работа силы тяготения, силы упругости и силы трения. Механическая энергия. Кинетическая энергия. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия в гравитационном поле. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения полной механической энергии.			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические работы		4	
	1	Решение задач по законам сохранения	1	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Реактивное движение в природе	3	
	2	Применения искусственных спутников		
3	История освоения космического пространства			
Раздел 3. Основы молекулярной физики и термодинамики			22	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала			

Молекулярная физика	Атомистическая теория строения вещества. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Массы и размеры молекул. Тепловое движение частиц вещества. Броуновское движение. Идеальный газ. Температура как мера средней кинетической энергии частиц. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Объяснение агрегатных состояний вещества и фазовых переходов между ними на основе атомно-молекулярных представлений. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Модель жидкости.. Кристаллические и аморфные вещества. Жидкие кристаллы.	5	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-		
	Практические работы	3		
	2	Решение задач по основам МКТ		
	3	Семинар «Объяснение состояний вещества на основе МКТ»		
	4	Семинар «Кристаллические и аморфные тела»		
	Контрольная работа (не предусмотрены)	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	3		
	1	Д. И. Менделеев и его периодическая система элементов		
	2	Сколько существует состояний вещества		
3	Значение атмосферы и охрана природы			
Тема 3.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	3	2	
	Внутренняя энергия. Работа и теплоотдача как способы изменения внутренней энергии. Первый и второй законы термодинамики. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловых двигателей. Тепловые машины и их применение. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин, и проблемы энергосбережения.			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-		
	Практические работы	4		
	1	Решение задач по законам термодинамики и определение КПД теплового двигателя		
	2	Семинар «Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей»		
	Контрольная работа	1		
	Самостоятельная работа обучающихся	3		
	1			Необратимые процессы в природе
	2			Экологические проблемы использования тепловых машин
3	Проблемы альтернативной энергетики			
Раздел 4. Основы электродинамики		29		
Тема 4.1. Электростатика	Содержание учебного материала	3	2	
	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электростатическое поле, его основные характеристики и связь между ними. Проводники и изоляторы в			

	электростатическом поле. Электрическая емкость конденсатора. Энергия электростатического поля.			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-		
	Практические работы	1		
	1 Семинар «Проводники и диэлектрики в электрическом поле»			
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1 Принципы ксерокопирования			
	2 Применение проводников и диэлектриков			
Тема 4.2. Постоянный ток	Содержание учебного материала	3	2	
	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи и полной электрической цепи. Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля—Ленца. Тепловое действие электрического тока. Электрический ток в различных средах.			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-		
	Практические работы	7		
	1 Практическое занятие «Сборка электрических цепей и измерение силы тока и напряжения»			
	2 Решение задач по законам постоянного тока и расчет электрических цепей			
	3 Семинар «Электрический ток в различных средах»			
	4 Семинар «Электрический ток в полупроводниках»			
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	3		
	1 Вакуумные диод и триод			
	2 Свойства и применение электронных лучей			
	3 Сверхпроводимость			
	4 Применение электролиза			
	Тема 4.3. Магнитное поле	Содержание учебного материала		3
Магнитное поле и его основные характеристики. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электродвигатель. Сила Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.				
Лабораторные работы (не предусмотрены)		-		
Практические работы		4		
1 Семинар «Применение сил Ампера и Лоренца»				
2 Решение задач на определение сил Ампера и Лоренца, магнитной индукции				
Контрольная работа		1		
Самостоятельная работа обучающихся		2		
1 Магнитное поле Земли и планет Солнечной системы				
Раздел 5.			20	

Колебания и волны			
Тема 5.1. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала	1	2
	Свободные колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. Гармонические колебания. Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Механические волны и их виды. Звуковые волны. Ультразвуковые волны. Ультразвук и его использование в медицине и технике.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические работы	3	
	1 Практическое занятие «Изучение колебаний математического маятника»		
	2 Семинар «Волны. Звуковые волны. Применение ультразвука»		
	Контрольная работа (не предусмотрена)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1 Значение резонанса		
	2 Громкость звука		
3 Инфразвук и его значение			
Тема 5.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала	3	2
	Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Формула Томсона. Вынужденные электромагнитные колебания. Гармонические электромагнитные колебания. Электрический резонанс. Переменный ток. Электродвигатель. Получение и передача электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения. Использование электромагнитных волн различного диапазона в технических средствах связи, медицине, при изучении свойств вещества.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические работы	1	
	1 Семинар «Применение электромагнитных волн».		
	Контрольная работа (не предусмотрена)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Применение резонанса в электрической цепи		
	2 Эффективное использование электроэнергии	3	
	3 Производство электроэнергии и охрана природы		
Тема 5.3. Световые волны	Содержание учебного материала	2	2
	Развитие представлений о природе света. Законы отражения и преломления света. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Дисперсия света. Линзы. Формула тонкой линзы. Оптические приборы.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические работы	2	
1 Решение задач на применение закона преломления света			

	1	Практическое занятие «Наблюдение интерференции и дифракции света»		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Распространение радиоволн	2	
	2	Радиолокация		
	3	Понятие о телевидении		
	4	Современные средства связи		
Раздел 6. Элементы квантовой физики			22	
Тема 6.1. Квантовые свойства света. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала		6	2
	. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэлектрический эффект. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. Фотон. Дуализм свойств света. Опыт Резерфорда. Постулаты Бора. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора. Лазеры. Состав и строение атомного ядра. Свойства ядерных сил. Энергия связи и дефект массы атомного ядра. Радиоактивность. Виды радиоактивных превращений. Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующих ядерных излучений. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Элементарные частицы. Дифференцированный зачет..			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические работы		7	
	1	Семинар «Применение фотоэффекта»		
	2	Семинар «Лазеры»		
	3	Семинар «Применение ядерной энергии»		
	4	Решение задач на законы фотоэффекта и постулаты Бора		
	5	Решение задач на радиоактивные и ядерные реакции		
	Контрольная работа (не предусмотрена)		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	1	Химическое действие света		
	2	Определение светового давления		
	3	Применение лазеров		
	4	Дозиметрия		
	Аудиторные занятия		82	
	Внеаудиторная самостоятельная работа		41	
	Итого		123	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Естествознание» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области естествознания и т. п.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинетов;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента, реактивы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели, включая натуральные объекты;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Самойленко П. И. Естествознание: Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Самойленко П. И. Сборник задач по физике для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Периодические издания (отечественные журналы):

1. «Физика в школе»
2. «Наука и жизнь»

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – Режим доступа: [http:// www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru).

2. Академик. Словари и энциклопедии – Режим доступа: [http:// www. dic. academic. Ru](http://www.dic.academic.Ru).
3. Books Gid. Электронная библиотека – Режим доступа: [http:// www. booksgid. com](http://www.booksgid.com).
4. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов – Режим доступа: [http:// www. globalteka. ru](http://www.globalteka.ru).
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – Режим доступа: [http:// www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru).
6. Лучшая учебная литература – Режим доступа: [http:// www. st-books. ru](http://www.st-books.ru).
7. Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность – Режим доступа: [http:// www. school. edu. ru](http://www.school.edu.ru).
8. Электронная библиотечная система – Режим доступа: [http:// www. ru/book](http://www.ru/book).
9. Образовательные ресурсы Интернета — Физика – Режим доступа: [http:// www. alleng. ru/edu/phys. htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm).
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – Режим доступа: [http:// www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru).
11. Учебно-методическая газета «Физика» – Режим доступа: [https://fiz.1september. ru](https://fiz.1september.ru).
12. Ядерная физика в Интернете – Режим доступа: [http:// www. nuclphys. sinp. msu. ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru).
13. Подготовка к ЕГЭ – Режим доступа: [http:// www. college. ru/fizika](http://www.college.ru/fizika).
14. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант» – Режим доступа: [http:// www. kvant. mcsme. ru](http://www.kvant.mcsme.ru).
15. Естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку» – Режим доступа: [http:// www. yos. ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html).

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<ul style="list-style-type: none"> Текущий контроль Тестирование Рубежный контроль Оценка выполнения практической работы Дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> Текущий контроль Тестирование Рубежный контроль Оценка выполнения лабораторной работы Оценка выполнения практической работы Дифференцированный зачет

<p>достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временны х 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. 	<p>Текущий контроль Тестирование Рубежный контроль Оценка выполнения лабораторной работы Оценка выполнения практической работы Дифференцированный зачет</p>
<p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>	