

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«ШИПИЦЫНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ АО «ШАТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ АО «ШАТ»
И.Л. Низовцева
« _____ » _____ 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ДУП.1.1 «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Рабочая программа учебного предмета разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014г. №1645 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки Российской Федерации от 17.03.2015 г. №06-259) и примерная основная образовательная программа учебного предмета «Естествознание» среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з), в соответствии с рабочим учебным планом ГБПОУ АО «ШАТ по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) и рабочей программой воспитания.

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Шипицынский агропромышленный техникум»


Разработчик: Стрекаловский Г.Н., преподаватель ГБПОУ АО «ШАТ»

Квалификационная категория

Звание

Программа рассмотрена и рекомендована на заседании методического совета.

Протокол от « 31 » августа 2022 № 1

Председатель МС, зам. директора по УПР  подпись

Брызгалов А.Н.
расшифровка

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета общеобразовательного цикла является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Программа учебного общеобразовательного предмета может быть использована в профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Естествознание» является дополнительным учебным предметом и входит в цикл общеобразовательных предметов.

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

1. освоение знаний о современной естественно - научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

3. воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и по-

вышения качества жизни;

4. применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

В результате изучения учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностные
<ul style="list-style-type: none"> - ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях - 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 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
Метапредметные
<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 естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
Предметные
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной 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 программы учебного общеобразовательного предмета:

максимальная учебная нагрузка обучающихся 102 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка, включая практические занятия –
102 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного общеобразовательного предмета и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	102
в том числе:	
лабораторные занятия	23
практические занятия	15
контрольные работы	5
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного общеобразовательного предмета «Естествознание»

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень усвоения	Личностный результат
1	2	3	4	
Раздел 1 Уровни организации природы		35/23		
Установление связи между физикой, химией, биологией: сходство между ними и различия. Выявление роли каждой из наук в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Приведение примеров явления открытий в физике, химии, биологии на прогресс в технике и технологии производства. Формулирование основных положений молекулярно – кинетической теории.	Тема 1.1 «Атом»	6/2		
	Содержание			
	1.1.1. Основные науки о природе, их сходство и различие.	1	1	ЛР 10
	1.1.2. Естественнонаучный метод познания и его составляющие.	1	1	ЛР 8
	1.1.3. История анатомических учений. Наблюдение и опыты. Масса и размеры частиц.	1	2	ЛР 8
	1.1.4. Практическое занятие №1. Тепловое движение. Температура как мера средней кинетической энергии частиц. Решение задач на определение параметров теплового движения.	1		
	1.1.5. Планетарная модель атома и модель Бора.	1	2	ЛР 8
	1.1.6. Испускание и поглощение света атомом. Квантовые энергии. Принцип действия и использования лазера.	1	2	ЛР 8
	1.1.7. Строение атомного ядра. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	1	2	ЛР 8
1.1.8. Практическое занятие №2. Энергия расщепления атомного ядра. Ядерная энергетика и экологические проблемы, связанные с её использованием. Решение качественных задач по теме.			ЛР 10	
Определение параметров вещества в различных агрегатных состояниях. Наблюдение броуновского движения и явление	Тема 1.2. «Молекула»	5/3		
	Содержание			
	1.2.1. Молекула и химическая связь. Объяснение агрегатных состояний вещества и фазовых переходов между ними на основе атомно-молекулярных представлений.	1	2	ЛР 8
	1.2.2. Лабораторное занятие № 1.	1		

диффузии. Анализ графиков духовного, избранного и суотермического процессов. Расчёт изменения внутренней энергии тел, работы и переданного количества теплоты на основании первых законов термодинамики. Объяснение принципов действия тепловых машин. Изучение проблем, связанных с применением тепловых машин, пути решения.	«Наблюдение и изучение броуновского движения».	1		
	1.2.3. Лабораторная занятие № 2	1		
	«Изучение зависимости температуры вещества в зависимости от времени при изменениях агрегатных состояний».	1		
	1.2.4. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимый характер тепловых процессов. Решение задач.	1		ЛР 10
	1.2.5. Тепловые машины и их применение в технике.	1	2	ЛР 10
	1.2.6. Практическое занятие №3. Практикум по решению задач.	1		
	1.2.7. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин, проблема энергосбережения.	1		ЛР 10
	1.2.8. Контрольная работа № 1 по темам «Атом», «Молекула».	1		
Характеристика состава, строения и общих свойств органических и неорганических веществ. Описание состава и свойств, важнейших представителей органических соединений: сложных эфиров, жиров, мыл, карбоновых кислот (Уксусной кислоты), моносахаридов (Глюкозы), полисахаридов (Крахмала и целлюлозы), белков. Показать значение витаминов для живых организмов. Раскрытие	Тема 1.3. «Вещество»	17/17		
	Содержание			
	1.3.1. Классификация веществ. Неорганические и органические вещества..	2	1	ЛР 6
	1.3.2. Вода вокруг нас. Источники воды.	1	1	ЛР 10
	1.3.3. Физические и химические свойства воды.	1	2	ЛР 10
	1.3.4. Лабораторное занятие № 3 «Изучение химических свойств воды»	1		
	1.3.5. Практическое занятие №4. Растворение твердых веществ и газов. Решение задач.	1		
	1.3.6. Лабораторное занятие № 4 «Анализ содержания примесей в воде».	1		
	1.3.7. Массовая доля вещества в растворе как способ выражения состава раствора.	1	2	ЛР 6
	1.3.8. Лабораторное занятие № 5. «Получение и анализ раствора определенной концентрации»	1		
	1.3.9. Водные ресурсы Земли. Качество воды.	1	1	ЛР 10
	1.3.10. Лабораторное занятие № 6 «Определение химического состава атмосферы».	1		
1.3.11. Лабораторное занятие № 7 «Измерение уровня CO ₂ »	1			

<p>физического смысла символики периодической таблицы химических элементов Д.И Менделеева, установление причинно – следственной связи между строением атома и закономерностей изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах. Использование в учебной и профессиональной деятельности химических терминов и символики Классификации химических решений по различным признакам</p>	1.3.12. Лабораторное занятие № 8. «Механизм образования кислотных дождей»	1		
	1.3.13. Практическое занятие №5 Способы очистки воды. Решение качественных задач.	1		
	1.3.14. Лабораторное занятие № 9 «Очистка загрязнения воды».	1		
	1.3.15. Жесткая вода и её умягчение.	1	2	ЛР 10
	1.3.16. Лабораторное занятие № 10. «Устранение жесткости воды»	1		
	1.3.17. Опреснение воды.	1	2	ЛР 10
	1.3.18. Практическое занятие №6. Практикум по решению экспериментальных, количественных и качественных задач по изученному материалу.	1		
	1.3.19. Минеральные вещества. Классификация минеральных веществ.	1	2	ЛР 6
	1.3.20. Оксиды и гидроксиды.	1	2	ЛР 10
	1.3.21. Химические свойства оксидов и гидроксидов	1	1	ЛР 10
	1.3.22. Химические свойства кислот и солей.	1	2	ЛР 10
	1.3.23. Лабораторное занятие № 11. «Химические свойства кислот».	1		
	1.3.24. Органические вещества, их классификация.	1	2	ЛР 10
	1.3.25. Лабораторное занятие № 12. «Определение содержания железа в продуктах питания»	1		
	1.3.26. Белки как главный источник энергии организма.	1	2	ЛР 10
	1.3.27. Классификация углеродов Лабораторное занятие № 13 «Определение углерода и водорода в органическом веществе»	1		
	1.3.30. Лабораторное занятие № 14. «Анализ состава молока»	1		
	1.3.31. Витаминны как жизненно необходимые вещества.	1	2	ЛР 6
	1.3.32. Лабораторное занятие № 15. «Определение содержания витамина «С» в напитках»	1		
	1.3.33. Практическое занятие №7. Повторение и обобщение материала по теме «Вещество». Решение задач.	1		
1.3.34. Контрольная работа № 2 по теме «Вещество»	1	1		

Знание основных способов размножения организмов, стадий онтогенеза на примере человека. Знание причин, вызывающих нарушения в развитии организмов. Умение пользоваться генетической терминологией и символикой, решать простейшие генетические задачи. Знание особенностей наследственной и ненаследственной изменчивости и их биологической роли в эволюции живого	Тема 1.4 «Организм»	7/1		
	Содержание			
	1.4.1. Понятие «Жизнь». Основные признаки живого: Питание, дыхание, выделение.	1	2	ЛР 8
	1.4.2. Раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие.	1	2	ЛР8
	1.4.3. Понятие «Организм». Разнообразие живых организмов, принципы их классификации,	1	2	ЛР8
	1.4.4. Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, надорганизменный. Выполнение упражнений по изученной теме.	1	2	ЛР 10
	1.4.5. Бактерии и вирусы как причина инфекционных заболеваний.	1	2	ЛР 8
	1.4.6. Клетка как единица строения и жизнедеятельности организма.	1	2	ЛР 8
	1.4.7. Понятие биогенеза, экосистемы и биосферы. Устойчивость экосистем.	1	2	ЛР 10
	1			
	1.4.8. Практическое занятие №8. Практикум по решению задач на повторение и закрепление пройденного материала.			
Раздел 2. Эволюция и свойства природы.		17/10		
Представление механического движения тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от	Тема 2.1. «Механика»	6/3		
	Содержание			
	2.1.1. Механическое движение, его относительность	1	2	ЛР 10
	Решение географических, количественных и качественных задач на определение параметров механического движения.	1	2	

<p>времени. Представление механического движения тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций.</p>	<p>2.1.2. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение. Сила тяжести. Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость.</p>	1	2	ЛР 10
	<p>2.1.3.Лабораторное занятие № 16</p>	1		
	<p>«Исследование зависимости силы трения от веса тела»</p>			
	<p>2.1.4. Практическое занятие №9. Практикум на решение задач на применение законов динамики.</p>	1		
	<p>2.1.5.Импульс. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Расчет скорости движения космического аппарата. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии.</p>	1	2	ЛР 10
	<p>2.1.6. Практическое занятие №10. Работа и мощность. Решение количественных и качественных задач на изучаемый материал.</p>	1		
	<p>2.1.7.Механические колебания, период и частота колебаний</p>	1	2	ЛР 10
	<p>2.1.8.Механические волны. Звуковые волны, использование в медицине. Решение задач на определение параметров механических колебаний.</p>	1	2	ЛР 10
<p>Вычисление сил взаимодействия электрических зарядов. Сбор и испытание Электрических цепей с различным соединением проводников, расчёт их параметров. Действие эл. тока. Исследование электромагнитной индукции. Объяснение принципа действия трансформаторов</p>	<p>Тема 2.2. «Электромагнитные явления»</p>	7/4		
	<p>Содержание</p>			
	<p>2.2.1.Электрические заряды и их взаимодействие. Решение экспериментальных, количественных и качественных задач на взаимодействие одноименных и разноименных зарядов. Электрическое поле. Проводники и изоляторы в электрическом поле. Решение качественных задач на применение проводников, изоляторов в профессии.</p>	1	2	ЛР 10
	<p>2.2.2.Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.</p>	1	2	ЛР 10
<p>2.2.3. Практическое занятие №11. Типы соединения проводников. Решение задач на применение закона Ома для разных типов соединения проводников.</p>	1			

генератора переменного тока. Приведение примеров колебательного движения. Умение объяснить образование механических и электромагнитных волн. Виды электромагнитных волн. Их свойства и применение.	2.2.4.Лабораторное занятие №17 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на её различных участках»	1		
	2.2.5.Тепловое действие электрического тока и закон Джоуля-Ленца. Решение задач на определение параметров электрического тока.	1	2	ЛР 6
	2.2.6.Магнитное поле тока. Характеристика магнитного поля, его свойства. Действие магнитного поля на движущиеся электрические заряды, проводники с током.	1	2	ЛР 10
	2.2.7.Явление электромагнитной индукции. Генератор переменного тока. Преимущество переменного электрического тока перед постоянным.	1	2	ЛР 10
	2.2.8. Практическое занятие №12. Получение и передача электрической энергии. Трансформатор. Решение задач на определение параметров переменного электрического тока.	1		
	2.2.9.Электромагнитные волны. Радиосвязь и телевидение. Принцип радиосвязи.	1	2	ЛР 6
	Лабораторное занятие № 18 «Изучение интерференции и дифракции света»	1		
	2.2.11.Контрольная работа № 3 по темам «Механика», «Электромагнитные явления»	1		
		Тема 2.3. «Свойства живой природы»	5/3	
Необходимые условия существования живых систем. Понятие процесса деления клетки как основы роста, развития и размножения организмов. Биологическое значение процесса размножения. Наследственные болезни их причины и профилактика. Понимание эволюции живого.	Содержание			
	2.3.1.Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	2	ЛР 8
	2.3.2.Молекула ДНК – носитель наследственной информации.	1	2	ЛР 8
	2.3.3. Лабораторное занятие №19 «Определение фаз деления клетки через оптический микроскоп»	1		
	2.3.4.Бесполое и половое размножение.	1	2	ЛР 8
	2.3.5. Лабораторное занятие № 20 «Сравнение растительной и животной клеток через оптический микроскоп»	1		
	2.3.6. Практическое занятие №13. Основы генетических знаний. Решение качественных задач на изучаемую тему.	1		
	2.3.7.Эволюция живого. Наследственность, изменчивость, естественный отбор как движущие силы эволюции.	1	2	ЛР 6
	2.3.8. Контрольная работа № 4 по теме «Свойства живой природы».	1		

	Раздел 3. Человек и окружающая среда.	10/5		
<p>Значение питания для роста, развития и жизнедеятельности человека. Понимание необходимости здорового образа жизни. Значение и особенности экологических факторов влияющих на живые организмы. Понятие об экологических системах. Основные направления воздействия человека на биосферу. Трансформация естественных экологических систем. Естественные и искусственные экосистемы</p> <p>Значение питания для роста, развития и жизнедеятельности человека. Понимание необходимости здорового образа жизни. Значение и особенности экологических факторов влияющих на живые организмы. Понятие об экологических системах. Основные направления воздействия человека на биосферу., Трансформация естественных экологических систем. Естественные и искусственные экосистемы</p>	Тема 3.1.«Ткани, органы и системы органов человека»	7/3		
	Содержание			
	3.1.1.Питание. Значение питания для роста, развития и жизнедеятельности человека. Пищеварение как процесс физической и химической обработки пищи.	1	2	ЛР 6
	3.1.2.Лабораторное занятие № 21 «Наблюдение действия слюны на крахмал»	1		
	3.1.3.Система пищеварительных органов. Предупреждение пищевых отравлений: брюшного тифа, дизентерии, холеры, гастрит и цирроз печени как результат влияния алкоголя и никотина на организм.	1	2	ЛР 6
	3.1.4.Органы дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка органов дыхания. Болезни органов дыхания и их профилактика. Курение как фактор риска.	1	2	ЛР 6
	3.1.5.Движение. Кости, мышцы, сухожилия – компоненты опорно-двигательной системы. Мышечные движения и их регуляция. Утомление мышц при статической и динамической работе.	1	2	ЛР 6
	3.1.6.Лабораторное занятие № 22. «Определение степени утомления при статической и динамической работе»	1		
	3.1.7.Внутренняя среда организма. Кровь, тканевая жидкость, лимфа. Основные функции крови. Кровеносная система.	1	2	ЛР 6
	3.1.8.Иммунитет и иммунная система.	1	2	ЛР 6
	3.1.9.Индивидуальное развитие организма. Оплодотворение. Образование и развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ на развитие и здоровье человека.	1	2	ЛР8
	3.1.10. Практическое занятие №14. Наследственные и врожденные заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Решение задач на повторение и закрепление знаний.	1		

Значение экологических факторов на здоровье живых организмов. Примеры природоохранной деятельности в том числе на местной территории. Организация экскурсии на экологическую тему, оставление отчёта об участии в мероприятии. Объяснение сезонных изменений в природе. Естественные и искусственные экосистемы в том числе в окрестностях профессиональной организации подготовка творческих работ.	Тема 3.2. «Рациональное природопользование»	3/2		
	Содержание			
	3.2.1. Влияние деятельности человека на окружающую среду. Экологические факторы и их воздействие на организм человека.	1	2	ЛР10
	3.2.2. Лабораторное занятие № 23 «Изучение антропогенного воздействия на окружающую среду»	1		
	3.2.3. Практическое занятие №15. Экологические катастрофы и кризисы. Рациональное природопользование. Понятие ионосферы. Выполнение заданий на определение в природе факторов антропогенного характера по внешним признакам.	1		
	3.2.4. Экологические проблемы Архангельской области и пути их решения.	1	2	ЛР10
	3.2.7. Контрольная работа № 5 по разделу «Человек и окружающая среда»	1		
Комплексный дифференцированный зачет		1		
Итого:		64/38		

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- раздаточный материал;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области естествознания и т. п.);
- 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;
- экранно – звуковые пособия;
- библиотечный фонд;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Документационное обеспечение

1. Приказ Минобрнауки РФ от 05.02.2018 N 69 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

2. Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 N 1199 (ред. от 20.01.2021) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ

3.2.2. Основные источники

1. Саенко, Ольга Евгеньевна Естествознание : учебное пособие / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина, О.В. Логвиненко. – 7-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2019. – 364 с. – (Среднее профессиональное образование).

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образование / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев. – 4-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2019. – 112 с.
2. Уроки физики с использованием информационных технологий 7-11 кл. Методическое пособие с электронным приложением \З.В. Александрова и др. М.: Глобус, 2020. – 313 с.
3. Физика 10 кл. Электронное приложение к учебнику Г.Я.Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н.Сотского (1 DVD)- М.: Просвещение, 2019.
4. Физика 11 кл. Электронное приложение к учебнику Г.Я.Мякишева, Буховцева, В.М.Чаругина (1 DVD)- М.: Просвещение, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты освоения учебного предмета	Формы и методы контроля
Личностные	
<ul style="list-style-type: none"> - ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях - 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 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой 	<ul style="list-style-type: none"> - текущий контроль
Метапредметные	
<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 естественнонаучной информации и оценивать - умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - текущий контроль, - самостоятельная работа, - практические занятия 1-15, - лабораторное занятие -23, - дифференцированный зачет.

Предметные	
- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;	- практические занятия № 2,12,15, - контрольная работа № 1,4,5. - самостоятельная работа,
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;	- лабораторное занятие № 1-23, - практические занятия №№ 1-15, - контрольная работа №1-5, - дифференцированный зачет, - самостоятельная работа,
- 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;	- практическое занятие №1-15, - лабораторное занятие №1-23, - контрольная работа №1-5, - контрольная работа №1-5, - самостоятельная работа, - дифференцированный зачет.
- 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;	- практическое занятие №1-15, - лабораторное занятие №1-23, - контрольная работа №1-5, - самостоятельная работа, - дифференцированный зачет.
- 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;	- практическое занятие №1-15, - лабораторное занятие №1-23, - самостоятельная работа, - дифференцированный зачет.
- 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.	- практическое занятие №1-15, - лабораторное занятие №1-23, - самостоятельная работа, - дифференцированный зачет.