

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
_____ В.А. Суслопаров
«29» нояб 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 АСТРОНОМИЯ

для специальности СПО

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Форма обучения – очная

Срок обучения 2 года 10 месяцев

**Асбест
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины **АСТРОНОМИЯ** разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия», 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 СПО (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259) с изменениями и дополнениями, с учетом Примерной основной образовательной программы СПО, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г №2/16-з).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчики:

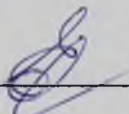
Мезенцева Н.Н., преподаватель ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией общеобразовательных, гуманитарных и социальных дисциплин по ОП СПО

протокол № 5

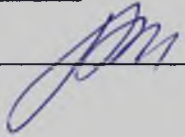
« 27 » июня 2022 г.

Председатель  Е.Г. Нохрина

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 3

« 27 » июня 2022 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Место учебной дисциплины «Астрономия» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Содержание программы «Астрономия » направлено на достижение следующих **целей**:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и

физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность;

– применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки

– умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- формирование умения решать задачи;
- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

При изучении идет формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной нагрузки (всего)— 39 часов, в том числе
всего учебных занятий — 39 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	39
Всего учебных занятий	39
в том числе:	
лекции	27
Практические занятия	12
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «АСТРОНОМИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала:	2	
	1. Астрономия как наука. Астрономические методы исследований. Роль астрономии в формировании современной картины мира.	2	
	Самостоятельная работа: Представить графически (в виде схемы) взаимосвязь астрономии с другими науками, подчеркивая самостоятельность астрономии как науки и уникальность ее предмета.	2	1
Раздел 1. История развития астрономии			
Тема 1. Практические основы астрономии	Содержание учебного материала:	5	
	1. Звездное небо. Эклиптика. Летоисчисление и его точность.	2	2
	2. Оптическая астрономия.	1	2
	3. Изучение ближнего и дальнего космоса.	1	2
	Практическое занятие №1: С помощью картографического сервиса посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области.	1	
Раздел II. Устройство Солнечной системы .			
Тема 2. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	4	
	• Происхождение Солнечной системы. Законы движения планет.	2	2
	• Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	1	2
	• Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе.	1	
Тема 3. Природа тел Солнечной системы.	Содержание учебного материала:	9	
	1. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	1	2
	2. Система Земля-Луна. Природа Луны.	2	
	3. Природа планет земной группы.	1	2
	4. Планеты гиганты, их спутники и кольца.	1	2
	5. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы).	1	2
	6. Метеоры, болиды, метеориты.	1	
	Практическое занятие №2. Используя сервис Google maps, посетить одну из планет Солнечной системы описать её особенности.	2	

Тема 4. Солнце и звезды	Содержание учебного материала:	4	
	1. Солнце: его состав и внутреннее строение.	1	2
	2. Солнечная активность и ее влияние на Землю.	1	2
	Практическое занятие №3: Используя сервис Google maps, посетить Международную космическую станцию и описать её устройство и назначение	2	
Раздел III. Строение и эволюция вселенной 14ч.			
Тема 5. Звезды и галактики	Содержание учебного материала:	11	
	1. Физическая природа звезд. Расстояние до звезд.	2	2
	2. Звездные системы. Наша галактика-млечный путь.	2	2
	3. Эволюция галактик и звезд. Другие галактики.	2	2
	Практическое занятие №4 Решение проблемных заданий.	2	
	Практическое занятие №5 Интерактивная экскурсия «Живая планета».	1	
	Практическое занятие №6 Интерактивная экскурсия «Постижение Космоса».	1	
	Практическое занятие №7 Интерактивная экскурсия «Самое интересное о метеоритах».	1	
Тема 6. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала:	4	
	— Существование жизни вне Земли. Поиски жизни на планетах Солнечной системы.	1	
	— Перспективы развития астрономии и космонавтики для связи с другими цивилизациями.	1	
	Практическое занятие №8 Обзорная экскурсия по интерактивному музею «Лунариум»	1	
	Практическое занятие №9 Интерактивная экскурсия «Теория и практика космического полета на тренажёре «Союз-ТМА»»	1	
	Дифференцированный зачет		
Теоретическое обучение:		27	
Практическое обучение:		12	
Объем образовательной нагрузки (всего):		39	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству учащихся;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных географических карт, портретов выдающихся ученых-географов и др.);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование;
- технические средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л.А. *Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Фещенко Т.С.* – М.: «Издательский центр Академия», 2018.-256 с.
2. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2018. – 238 с. : ил., 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).
3. Страут, Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2013. — 29 с.

Дополнительные источники:

3. Гомулина Н.Н. *Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина.* – Электронный образовательный ресурс.
4. Засов А.В., Э.В. Кононович. *Астрономия/ Издательство «Физматлит», 2017 г.*
5. Сурдин В.Г.. *Астрономические задачи с решениями/ Издательство ЛКИ, 2017 г.*
6. Страут, Е. К. *Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебно-методическое пособие / Е. К. Страут.* — М. : Дрофа, 2018. — 11 с.
7. Чаругин В.М.. *Астрономия. 10 – 11»/ М.: Просвещение, 2017 г.*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки усвоенных знаний, освоенных умений	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
• личностных: - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; – готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; – умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; • метапредметных: – использование различных видов познавательной деятельности для решения	<i>-Демонстрирует чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки;</i> <i>-Умеет обращаться с приборами и устройствами;</i> <i>-Осознает роль астрономических компетенций;</i> <i>-Использует достижения современной астрономической науки;</i> <i>-Умеет самостоятельно добывать знания используя доступные источники информации;</i> <i>-Выстраивает взаимоотношения в команде при решении общих задач;</i> <i>-Применяет основные методы познания;</i> <i>-Выявляет причинно-следственные</i>	Текущий контроль: - Оценивание отчетов по выполнению практических работ. - Решение качественных и количественных задач. - Индивидуальный опрос. Промежуточный контроль: - Фронтальный опрос. - Тестирование по теме. - Подготовка рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий. Итоговый контроль: - Дифференцированный зачет

теориями; уверенное использование астрономической терминологии и символики; – владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; – умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; – сформированность умения решать астрономические задачи; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; – сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников.	<i>современном мире;</i> <i>-понимает астрономическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;</i> <i>-Владеет основными астрономическими понятиями;</i> <i>-Применяет астрономическую терминологию и символику;</i> <i>-Умеет решать астрономические задачи;</i> <i>-Имеет собственную позицию по отношению к астрономической информации.</i>	
--	--	--