

**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» июня 2020 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08 АСТРОНОМИЯ**

для профессии
43.01.02 «Парикмахер»
Форма обучения – очная
Срок обучения 2 года 10 месяцев

Асбест
2020

Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Астрономия, разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФАГУ «Федеральный институт развития образования», протокол № 2 от 18.04.2018 года, ФГАУ «ФИРО»).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчик:

Мезенцева Н.Н., преподаватель первой квалификационной категории, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией естественнонаучных и математических дисциплин,
протокол № 6 от «23» 06 2020 г.

Председатель НН Н.Н. Мезенцева

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 3

«25» 06 2020 г.

Председатель НП 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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 профессии 43.01.02 «Парикмахер»

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.

Программа учебной дисциплины направлена на формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка — 129 часов, в том числе
 обязательной аудиторной нагрузки — 86 часов
 самостоятельной работы обучающихся — 43 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	129
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
лекции	38
Практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43
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 2ч.	Содержание учебного материала:		
	1. Астрономия как наука. Астрономические методы исследований. Роль астрономии в формировании современной картины мира.	2	1
	Самостоятельная работа: Представить графически (в виде схемы) взаимосвязь астрономии с другими науками, подчеркивая самостоятельность астрономии как науки и уникальность ее предмета.	3	
Раздел 1. История развития астрономии 12 ч.			
Тема 1. Практические основы астрономии 12ч	Содержание учебного материала:		
	1. Звездное небо. Эклиптика. Летоисчисление и его точность.	2	2
	2. Оптическая астрономия.	2	2
	3. Изучение ближнего и дальнего космоса.	2	2
	Практическое занятие №1: С помощью картографического сервиса посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области.	2	
	Практическое занятие №2: Работа с подвижной картой звёздного неба	2	
	Практическое занятие №3: Наблюдение звездного неба	2	
	Самостоятельная работа: -выполнение проектов; - решение задач; - наблюдения невооруженным глазом «Основные созвездия и наиболее яркие звезды». Темы проектов (на выбор): «Об истории возникновения названий созвездий и звезд»; «История календаря»; «Хранение и передача точного времени»; «История происхождения названий ярчайших объектов неба»; «Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени»; «Системы координат в астрономии и границы их применимости».	8	
Раздел II. Устройство Солнечной системы 40ч.			
	Содержание учебного материала:		

Тема 2. Строение Солнечной системы 16ч	1. Происхождение Солнечной системы. Законы движения планет.	2	2
	2. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	2	2
	3. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе.	2	2
	Практическое занятие №4: Измерение времени	2	
	Практическое занятие №5: Определение географической широты и долготы	2	
	Практическое занятие №6: Вычисление расстояний до солнца и планет различными методами.	4	
	Практическое занятие №7: Решение задач	2	
Тема 3. Природа тел Солнечной системы. 16ч	Самостоятельная работа: - работа с опорным конспектом; - выполнение проектов; - решение задач; - наблюдения невооруженным глазом «Звезды и созвездия. Изменение их положения с течением времени». Темы проектов: «Античные представления философов о строении мира»; «Точки Лагранжа»; «Современные методы геодезических измерений»; «Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов».	8	
	Содержание учебного материала:		
	1. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	1	2
	2. Система Земля-Луна. Природа Луны.	2	
	3. Планета Земля.	2	
	4. Природа планет земной группы.	1	2
	5. Планеты гиганты, их спутники и кольца.	2	2
	6. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы).	1	2
	7. Метеоры, болиды, метеориты.	1	
	Практическое занятие №8. Используя сервис Google maps, посетить одну из планет Солнечной системы описать её особенности.	2	
	Практическое занятие № 9: Семинар «Малые тела Солнечной системы»	2	
	Практическое занятие № 10: Семинар «Сохранение жизни на Земле и глобальные проблемы человечества»	2	

	Самостоятельная работа: - работа с опорным конспектом; - выполнение проектов; - решение задач; - наблюдения невооруженным глазом «Движение Луны и смена ее фаз». Темы проектов: «Полеты АМС к планетам Солнечной системы»; «Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне»; «Самые высокие горы планет земной группы»; «Современные исследования планет земной группы АМС»; «Парниковый эффект: польза или вред?»	8	
Тема 4. Солнце и звезды 8ч	Содержание учебного материала:		
	1. Солнце: его состав и внутреннее строение.	2	2
	2. Солнечная активность и ее влияние на Землю.	2	2
	Практическое занятие №11: Используя сервис Google maps, посетить Международную космическую станцию и описать её устройство и назначение	2	
	Практическое занятие №12: Семинар «Исследование проблемы Солнце-Земля»	2	
	Самостоятельная работа: - работа с опорным конспектом; - выполнение проектов; - решение задач; - наблюдения невооруженным глазом «Наблюдения Солнца». Темы проектов: «Полярные сияния»; «Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной»; «Экзопланеты»; «Правда и вымысел: белые и серые дыры»; «История открытия и изучения черных дыр».	8	
Раздел III. Строение и эволюция вселенной 30ч.			
Тема 5. Звезды и галактики 14ч	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 №13: Интерактивная экскурсия «Живая планета».	2	
	Практическое занятие №14: Интерактивная экскурсия «Постижение Космоса».	2	
	Практическое занятие №15: Интерактивная экскурсия «Самое интересное о метеоритах».	2	
	Практическое занятие №16: Семинар «Наша галактика»	2	
	Самостоятельная работа: - работа с опорным конспектом; - выполнение проектов (по группам); - решение задач; Темы проектов: «Эволюция Земли и планет»; «Эволюция Солнца и звезд»; «Эволюция метagalactic и Metagalactic»; «Гипотеза Оорта об источнике образования комет».	8	
Тема 6. Жизнь и разум во Вселенной 16ч	Содержание учебного материала:		
	1. Существование жизни вне Земли. Поиски жизни на планетах Солнечной системы.	2	
	2. Перспективы развития астрономии и космонавтики для связи с другими цивилизациями.	2	
	Практическое занятие №17: Обзорная экскурсия по интерактивному музею «Лунариум»	2	
	Практическое занятие №18: Семинар «История Российской космонавтики»	4	
	Практическое занятие №19: Интерактивная экскурсия «Теория и практика космического полета на тренажере «Союз-ТМА»»	2	
	Практическое занятие №20: Конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	4	
	Дифференцированный зачет	2	
Максимальная учебная нагрузка:		129	
Обязательная аудиторная нагрузка:		86	

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:

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

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 астрономических 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 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 : - сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание астрономической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и	связи, формулирует гипотезы, анализирует; -Представляет информацию в различных видах; -Умеет публично представлять результаты собственного исследования; -Объясняет роль и место астрономии
---	--

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>	
--	--	--