

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТЮМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ, КОММЕРЦИИ И СЕРВИСА»
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВА,
ДИЗАЙНА И СФЕРЫ УСЛУГ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.18 АСТРОНОМИЯ

по профессии 54.01.20 Графический дизайнер

Тюмень 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 54.01.20 Графический дизайнер, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016 г., № 1543 и примерной программой «Астрономия», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 2 от 18 апреля 2018 г.

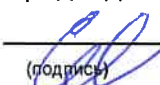
Разработчик: И.И. Хилько, преподаватель

ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК ОГСЭ и ЕН дисциплин


Протокол № 10а от 27 мая 2022 г.

Председатель ПЦК

 Е.А. Флоря
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 А.Е. Путрина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 54.01.20 Графический дизайнер.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;

знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;

умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;

научного мировоззрения;

навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

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

личностных:

– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; – умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; – понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства, и развитии международного сотрудничества в этой области.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	<ul style="list-style-type: none">– использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;– решать, возникающие при выполнении практических заданий, проблем;– использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;– ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none">– научное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития астрономической науки;– иметь представление о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;– понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;– владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;– иметь представление о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;– осознавать роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства, и развитии международного сотрудничества в этой области.

1.3 Личностные результаты, формируемые в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с программой воспитания по профессии 43.01.09 Повар, кондитер).

Код ЛР	Дескрипторы
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 19	Осознающий необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной профессии
ЛР 22	Имеющий потребность в создании положительного имиджа техникума.
ЛР 23	Принимающий Правила внутреннего распорядка обучающихся ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса» в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, делового дресс-кода, выполнения санитарно-гигиенических норм поведения.
ЛР 24	Активно участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, дежурство по техникуму, по закреплённой за группой аудиторией.
ЛР 25	Обладающий на уровне выше среднего софт скиллс (гибкие навыки), экзистенциальными компетенциями и самоуправляющимися механизмами личности.
ЛР 26	Готовый принимать участие в самоуправлении техникума.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	1 семестр (36 ч.)	Л – 36ч	
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
	Предмет изучения астрономии.		
	Роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей		
	Значение астрономии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования		
Раздел 1. История развития астрономии		6	
Тема 1.1 Астрономия в древности. Звездное небо	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
	Представления о Вселенной древних ученых		
	Место и значение древней астрономии в эволюции взглядов на Вселенную.		
	Использование карты звездного неба для нахождения координат светила и земных координат		
	Практическое использование карты звездного неба		
Тема 1.2 Летоисчисление и его точность	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9;
	История создания различных календарей		
	Роль и значение летоисчисления для жизни и деятельности человека		
	Значение использования календарей		
Тема 1.3 Оптическая и всеволновая астрономия. Изучение околоземного пространства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
	Знакомство с инструментами оптической и всеволновой астрономии. Роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную		
	Знакомство с историей космонавтики и проблемами освоения космоса. Значение освоения ближнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России		
	Значение знаний об освоении ближнего космоса		
Раздел 2. Устройство Солнечной системы		18	
Тема 2.1 Происхождение Солнечной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9;
	Знакомство с различными теориями происхождения Солнечной системы		
	Значение знаний о происхождении Солнечной системы		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 2.2 Видимое движение планет	Содержание учебного материала Знакомство с понятиями: «синодический период», «сидерический период», «конфигурации планет и условия их видимости» Вычисления для определения синодического и сидерического (звездного) периодов обращения планет Значение знаний о видимом движении планет	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9;
Тема 2.3 Система Земля-Луна. Природа Луны	Содержание учебного материала Знакомство с системой Земля — Луна (двойная планета). Значение исследований Луны космическими аппаратами Значение пилотируемых космических экспедиций на Луну. Значение знаний о природе Луны для развития человеческой цивилизации	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9;
Тема 2.4 Планеты земной группы	Содержание учебного материала Знакомство с планетами земной группы. Сравнительный анализ атмосферных процессов на Венере, Земле и Марсе Характеристики магнитного поля планет земной группы Значение знаний о планетах земной группы для развития человеческой цивилизации	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9;
Тема 2.5 Планеты-гиганты	Содержание учебного материала Знакомство с планетами гигантами. Сравнительный анализ атмосферных процессов на Юпитере, Сатурне, Уране, Нептуне. Спутники планет гигантов Характеристики магнитного поля планет гигантов Значение знаний о планетах гигантах для развития человеческой цивилизации	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
Тема 2.6 Малые тела Солнечной системы	Содержание учебного материала Знакомство с малыми телами Солнечной системы Пояс астероидов и пояс Койпера. Границы Солнечной системы Значение знаний о малых планетах для развития человеческой цивилизации	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
Тема 2.7 Общие сведения о Солнце	Содержание учебного материала Общие сведения о Солнце. Термоядерные реакции - источник энергии Солнца. Протуберанцы и солнечный ветер. Атмосфера и магнитное поле Солнца Эволюция Солнца. Периоды солнечной активности. Значение знаний о природе Солнца для	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	развития человеческой цивилизации		
Тема 2.8 Солнце и жизнь Земли. Исследование Солнечной системы	Содержание учебного материала Взаимосвязь существования жизни на Земле и Солнца. Значение знаний изучения Солнца как источника жизни на Земле Значение межпланетных экспедиций по исследованию Солнечной системы для развития человеческой цивилизации	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
Тема 2.9 Небесная механика	Содержание учебного материала Законы Кеплера. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Первая и вторая космическая скорость. Формула Циолковского Значение знаний законов небесной механики профессий и специальностей среднего профессионального образования	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
Раздел 3. Строение и эволюция вселенной		10	
Тема 3.1 Определение расстояний до звезд	Содержание учебного материала Методы определения расстояний до звезд. Параллакс. Оптика и спектроскопия Полный спектр электромагнитного излучения. Эффект Доплера Значение знаний об определении расстояний до звезд для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
Тема 3.2 Физическая природа звезд	Содержание учебного материала Общие понятия о физических законах природы звезд. (1-й и 2-й закон термодинамики. Флуктуации. Законы электродинамики, ядерной физики, квантовой механики) Значение знаний о физической природе звезд	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9;
Тема 3.3 Виды звезд. Звездные системы. Экзопланеты	Содержание учебного материала Особенности спектральных классов звезд. Звездные системы. Экзопланеты Значение открытий экзопланет для человеческой цивилизации	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9;
Тема 3.4 Наша Галактика - Млечный путь. Другие галактики	Содержание учебного материала Представления и научные изыскания о нашей Галактике, понятие «галактический год». Значение современных знаний о происхождении галактик	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР 9;
Тема 3.5 Жизнь и разум во	Содержание учебного материала Различные гипотезы о существовании жизни и разума во Вселенной. Новейшие	2	ОК 01, ОК 06 ЛР 1; ЛР 3; ЛР

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Вселенной. Вселенная сегодня	астрономические и астрофизические открытия Значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной и современных знаний о Вселенной для развития человеческой цивилизации		9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 19; ЛР 22-26
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания:

Воронцов-Вельяминов Б. А. Астрономия. Базовый уровень. 11 Класс [Текст]: учеб. пособ. /Б. А. Вельяминов, Е. К. Страут. – 5-е изд., пересмотр. – М.: ДРОФА, 2018. – 238 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Астрономия [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / отв. редактор А.В. Коломиец, А.А. Сафонов. – Москва: Юрайт, 2019. – 277 с. (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: www.biblioonline.ru
2. 1.Картографический сервис (Google Maps), раздел «Космос» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.google.com/maps>, свободный
3. 2.Музей космонавтики [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://kosmo-museum.ru/>, свободный.
4. 3.«Астрономия - это здорово!» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://menobr.ru/files/astronom2.pptx> <http://menobr.ru/files/blank.pdf>, свободный.
5. 4.«Знаешь ли ты астрономию?» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>, свободный
6. 5.Астрономическое общество. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>, свободный
7. 6.Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>, свободный
8. 7.Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>, свободный
9. 8.Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.astronet.ru>, свободный.
10. 9.Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>, свободный
11. 10.Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>, свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития астрономической науки; – иметь представление о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; – понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений; – владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; – иметь представление о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; – осознавать роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства, и развитии международного сотрудничества в этой области; – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 – ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 	<ul style="list-style-type: none"> – владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; – понимают сущность наблюдаемых во Вселенной явления и имеют представление о значении астрономии в практической деятельности людей. 	<p>Текущий контроль: оценка устного ответа; оценка решения задач; оценка выполнения тестового задания</p> <p>Промежуточная аттестация: - выполнение видов заданий на дифференцированном зачете</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – решать, возникающие при выполнении практических заданий, проблем; – использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; – ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий; – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 – ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 	<ul style="list-style-type: none"> – использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; – умеют публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации 	<p>Текущий контроль: оценка решения задач; оценка выполнения; тестового задания</p> <p>Промежуточная аттестация: - выполнение видов заданий на дифференцированном зачете</p>

