

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.08 АСТРОНОМИЯ***

2021 г.

Рабочая программа учебного предмета «ОУП.08 Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «31» августа 2021 г.
Председатель цикловой
комиссии
Г.В. Тютюнникова /Тютюнникова Г.В.

Согласовано
Зам. директора по УМР
А.С. Сержанова /Сержанова А.С.
«31» 08 2021 г.

Согласовано
Зам. директора по УР
О.А. Сурова /Сурова О.А.
«31» 08 2021 г.

Организация-разработчик:
ОГАПОУ «Валуйский индустриальный техникум»
г. Валуйки Белгородской области

Разработчик:
преподаватель общеобразовательного цикла
ОГАПОУ «Валуйский индустриальный техникум»
Зайцев С.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «ОУП.08 Астрономия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Обучающийся, освоивший программу учебного предмета должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные 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.

Обучающийся, освоивший программу учебного предмета должен достигнуть следующих личностных результатов:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
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 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
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 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 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12.	- определить экваториальные координаты звезд: склонение и прямое восхождение по карте звездного неба. По карте звездного неба описывать вид звездного неба.	- что изучает астрономия, её связь с другими науками, значение астрономии, созвездия величины, экваториальные координаты звезд, изменение вида звездного неба в течение суток и в течение года; - законы Кеплера, методы определения расстояния до небесных тел, природу Луны, особенности планет земной группы и планет - гигантов, малые тела Солнечной системы, общие сведения о Солнце, строение атмосферы Солнца, влияние Солнца на Землю; - физическую природу звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, массы, плотности), двойные звезды, физические переменные, новые и сверх новые звезды, нашу Галактику и другие галактики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и самостоятельная работа студентов	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Что изучает астрономия? Роль наблюдений в астрономии. Связь астрономии с другими науками. Значение астрономии.	2	ОК1, ОК2, Л1, Л2
	РАЗДЕЛ 1. ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ	8	
Тема 1.1. Начальный этап развития астрономии	Древние обсерватории. Аристотель. Гиппарх и Птолемей	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
Тема 1.2. Дальнейшее развитие астрономии	Улугбек. Николай Коперник. Джордано Бруно. Тихо Браге. Кеплер. Галилей. Ньютон.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
Тема 1.3. Изучение околоземного пространства	Человечество и космическое пространство. Начало космической эры. Человек в космосе. Космос науке.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
Тема 1.4. Звездное небо. Летоисчисление и его точность	Небесная сфера. Изменение вида звездного неба в течение суток. Изменение вида звездного неба в течение года. Измерение времени. Сутки. Календарный счет времени. Месяц. Дни недели.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
	РАЗДЕЛ 2. СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	4	
Тема 2.1. Солнечная система и ее	Общая характеристика Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Гипотезы о происхождении солнечной системы. Современная теория	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6,

происхождение	происхождения солнечной системы.		Л1, Л2
Тема 2.2. Земля и ее спутник	Основные движения Земли. Размеры и форма Земли. Солнечные и лунные затмения. Луна – спутник Земли. Физические условия на Луне. Поверхность Луны. Лунные породы.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
	РАЗДЕЛ 3. ПРИРОДА ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	6	
Тема 3.1. Планеты земной группы и их спутники	Общая характеристика планет земной группы: Меркурий; Венера; Земля; Марс. Спутники планет земной группы.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
Тема 3.2. Планеты-гиганты и их спутники	Общая характеристика планет-гигантов: Юпитер; Сатурн; Уран; Нептун. Спутники планет-гигантов.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
Тема 3.3. Карликовые планеты и малые тела Солнечной системы	Карликовые планеты. Астероиды. Метеориты. Кометы. Метеоры и метеорные потоки.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
	РАЗДЕЛ 4. СОЛНЦЕ И ЗВЕЗДЫ	10	
Тема 4.1. Солнце	Общие сведения о Солнце. Внутреннее строение Солнца. Интенсивность солнечного излучения вне оптического диапазона. Солнечный ветер. Цикличность активности Солнца. Солнечные вспышки. Солнце – климат – биосфера. Влияние Солнца на человека.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
Тема 4.2. Исследование Солнечной системы	Исследования Марса. Исследования Венеры. Исследования Меркурия. Исследования Юпитера. Исследования Сатурна. Исследования Нептуна. Исследования Урана. Исследования малых тел.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
Тема 4.3. Звезды и их природа	Звездные величины. Светимость. Расстояние до звезд. Размеры звезд. Масса звезд. Спектральная классификация.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
Тема 4.4. Эволюция звезд	Рождение звезды. Главная последовательность. Красные гиганты. Белые карлики. Сверхновые и нейтронные звезды. Черные дыры.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2

Тема 4.5. Двойные и переменные звезды	Типы двойных звёзд. Физические двойные звёзды. Спектрально-двойные звёзды. Астрометрически-двойные звёзды. Переменные звезды и их обозначения. Затменные переменные звезды. Физические переменные звезды. Пульсирующие переменные звезды. Эруптивные переменные звезды. Взрывные переменные звезды.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, Л1, Л2
РАЗДЕЛ 5. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ		4	
Тема 5.1. Млечный путь и другие галактики	Форма и размеры Галактики. Вращение Галактики. Звёздные скопления. Туманности. Космические лучи и магнитные поля. Открытие других галактик. Многообразие галактик. Радиогалактики. Квазары.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, Л1, Л2
Тема 5.2. Структура, происхождение и эволюция Вселенной	Крупномасштабная структура Вселенной. Возникновение Вселенной. Эволюция стандартной Вселенной. Возникновение реликтового излучения. Возникновение галактик. Эволюция галактик.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, Л1, Л2
Раздел 6. Жизнь и разум во вселенной		2	
Тема 6.1. Современный этап исследования Вселенной	Темная материя и темная энергия. Экзопланеты. Поиски жизни и разума во Вселенной. Дифференцированный зачёт.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, Л1, Л2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

3.1. Для реализации программы учебного предмета предусмотрен кабинет, оснащенный оборудованием, техническими средствами обучения.

При проведении занятий применяется электронная образовательная информационная среда образовательной платформы «Сферум».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения реализуемой программы входят: наглядные пособия, комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты выдающихся ученых, информационно-коммуникативные средства, технические средства обучения (ТСО, АРМ), демонстрационное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

3.2.1. Основные печатные издания.

1. Фещенко Т.С., Алексеева Е.В., Шестакова Л.А., Скворцов П.М. *Астрономия. Учебник для СПО.* – М.: Академия, 2018.
2. Чаругин, В. М. *Астрономия. 10-11 классы. Учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. М. Чаругин.* – Москва: Просвещение, 2018. – 144 с.
3. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. *Астрономия. 11 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений.* – М.: Дрофа, 2018.

3.2.2. Основные электронные издания.

1. Звёздный сёрфинг. Сайт о Космосе, Вселенной и Земле... [Электронный ресурс]. – URL <http://espogor.ru>
2. Исследование планет Солнечной системы [Электронный ресурс]. – URL https://spravochnick.ru/astronomiya/issledovanie_planet_solnechnoy_sistemy/
История освоения космоса [Электронный ресурс]. – URL <https://www.svastour.ru/articles/raznoe/istoriya-osvoeniya-kosmosa.html>
3. Новости астрономии и космонавтики [Электронный ресурс]. – URL <https://kosmos-x.net.ru>
4. Происхождение солнечной системы [Электронный ресурс]. – URL <http://mirznanii.com/a/183/proiskhozhdenie-solnechnoy-sistemy>
5. Развитие российской космонавтики [Электронный ресурс]. – URL http://www.chaltlib.ru/articles/resurs/jubilei_goda/god_rossijskoj_kosmonavtik/vazhnejshie_etapy_razvitiya_rossijskoj_kosmonavtiki/
6. ЭБС ЮРАЙТ. - <https://urait.ru>
7. <https://beliro.ru/rabotaem-v-distancionnom-formate>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

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

Предметные результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
-определить экваториальные координаторы звезд: склонение и прямое восхождение по карте звездного неба. По карте звездного неба описывать вид звездного неба.	- наблюдение и оценка выполнения практического занятия
Знания:	
-что изучает астрономия, её связь с другими науками, значение астрономии, созвездия величины, экваториальные координаты звезд, изменение вида звездного неба в течение суток и в течение года;	- устный (письменный) опрос, оценка выполнения практического занятия
-законы Кеплера, методы определения расстояния до небесных тел, природу Луны, особенности планет земной группы и планет - гигантов, малые тела Солнечной системы, общие сведения о Солнце, строение атмосферы Солнца, влияние Солнца на Землю;	- устный (письменный) опрос, оценка выполнения практического занятия
-физическую природу звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, массы, плотности), двойные звезды, физические переменные, новые и сверх новые звезды, нашу Галактику и другие галактики.	- устный (письменный) опрос, тестирование; оценка выполнения практического занятия

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно