

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.08 Астрономия

по специальности 19.02.11

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.08 Астрономия

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОПД.08 Астрономия является частью программы подготовки специалистов на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по профессии 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПД.08 Астрономия входит в состав обязательной предметной области общих учебных дисциплин ФГОС среднего общего образования и относится к базовым дисциплинам общеобразовательного учебного цикла и изучается на 1 курсе согласно учебному плану по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

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

Содержание рабочей программы ОПД.08 Астрономия направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественно-научной картины мира;
- приобретение 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;
- овладение умениями 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественно-научных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

В результате освоения дисциплины

Выпускник на базовом уровне научится:

- указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд;
- понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира;
- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет;
- пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба;
- различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой;
- различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.
- самостоятельно ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Освоение содержания учебной дисциплины **Астрономия** способствует формированию у студентов универсальных учебных действий (в соответствии с Программой развития УУД)

Код УУД ¹	Характеристика универсальных учебных действий
Личностные:	
УУД. 01.	Самоопределение – личностное, профессиональное, жизненное самоопределение
УУД. 02.	Знание моральных норм, умения выделить нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, а также ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях
УУД. 03.	Построение жизненных планов во временной перспективе, позволяющее установить связь учебной деятельности с целями и задачами планируемой профессиональной карьеры
Регулятивные:	
УУД. 04.	Целеполагание как постановка учебных и познавательных задач на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено
УУД. 05.	Планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата
УУД. 06.	Прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик
УУД. 07	Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от

¹ Универсальным учебным действиям присвоен код в соответствии в программой развития, содержащий нумерацию по порядку согласно приведенному перечню (от УУД 1 до УУД 25).

	эталона
УУД. 08.	Коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его реального продукта
УУД. 09.	Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению
Познавательные:	
УУД. 10.	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели
УУД. 11.	Поиск и выделение необходимой информации, в том числе с помощью компьютерных средств, обработка, хранение, защита и использование информации
УУД. 12.	Моделирование, преобразование моделей с целью выявления общих законов, определение предметных областей
УУД. 13.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
УУД. 14.	Познавательная и личностная рефлексия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности
УУД. 15.	Смысловое чтение на понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации
УУД. 16.	Логические универсальные действия: анализ, синтез, сравнение, классификация, установление причинно – следственных связей, построение логической цепи рассуждений
УУД. 17.	Исследования проблемной области с выделением цели как образа потребного будущего, стратегии и тактики ее достижения
УУД. 18.	Формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
Коммуникативные:	
УУД. 19.	Умение слушать и вступать в диалог
УУД. 20.	Планирование учебного сотрудничества с преподавателем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия
УУД. 21.	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение ставить вопросы
УУД. 22.	Разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация
УУД. 23.	Управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера
УУД. 24.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
УУД. 25.	Владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:*

- строить графические модели небесной сферы;
- определять экваториальные и горизонтальные координаты светил;
- характеризовать планеты СС;

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:*

- систему небесных координат;
- эклиптику;
- различия геоцентрической и гелиоцентрической систем мира;

- взаимосвязь небесных и географических координат светил;
- взаимосвязь синодических и сидерических периодов планет СС;
- законы движения планет СС;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 43 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	43
Самостоятельная работа	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	21
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и ем	№	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Введение	1	Содержание учебного материала Введение. Астрономия, ее значение и связь с другими науками	2	1
	2	Содержание учебного материала Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономии и её методов	2	1
Раздел 1. Основы практической астрономии	3	Содержание учебного материала Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты	2	1
	4	<i>Построение графических моделей небесной сферы ПЗ № 1</i>	2	2
	5	Содержание учебного материала Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил.	2	2
	6	<i>Определение экваториальных и горизонтальных координат светил звездного неба ПЗ № 2</i>	2	2
	7	Содержание учебного материала Эклиптика. Движение и фазы Луны, их затмения. Время и календарь.	2	2
	8	<i>Определение географической широты (долготы) местности наблюдения ПЗ № 3</i>	2	2
Раздел 2. Строение Солнечной системы	9	Содержание учебного материала Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира её становление	2	1
	10	Содержание учебного материала Конфигурации планет. Синодический и сидерический периоды обращения планет.	2	1
	11	Содержание учебного материала Законы движения планет СС. Определение расстояний и размеров тел в СС.	2	2

	12	Содержание учебного материала Движение небесных тел под действием сил тяготения.	2	1
Раздел 3. Природа тел Солнечной системы	13	Содержание учебного материала Солнечная система. Система Земля - Луна	2	1
	14	Содержание учебного материала Планеты земной группы. Далекие планеты. Малые тела Солнечной системы	2	2
	15	<i>Две группы планет Солнечной системы ПЗ № 4</i>	2	2
Раздел 4. Солнце и звезды	16	Содержание учебного материала Солнце – ближайшая звезда. Расстояния до звезд. Характеристики излучения звезд	2	2
	17	Содержание учебного материала Массы и размеры звезд. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды.	2	2
	18	Содержание учебного материала Строение и эволюция Вселенной. Дифференцированный зачет	1 1	3
		Итого	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 Астрономии с ПК.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- УМК дисциплины;
- магнитная доска;
- проектор;
- экран;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- телескоп;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1.Астрономия: учебник / О.В.Логвиненко.-Москва: КНОРУС,2018.-264 с. – (Среднее профессиональное образование)

Дополнительная

1. [https:// newtonew. com / science / cosmological – theories](https://newtonew.com/science/cosmological-theories)
2. [https:// ru. Wikipedia. org / wiki](https://ru.Wikipedia.org/wiki)

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных работ.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Практические основы астрономии	Устный опрос Практическое занятие № 1 Практическое занятие № 2 Практическое занятие № 3 Тестирование	У1, У5, У4, У7 З1, З3 ОК 1, ОК 4	Дифференцированный зачет	У1-У5 З1 – З7 ОК1 – ОК9
Раздел 2. Строение солнечной системы	Практическое занятие № 4 Проверочная работа по карточкам контроля знаний	У6, У7 З5, З6, З7 ОК 5, ОК 8		У1-У5 З1 – З7 ОК1 – ОК9
Раздел 3. Природа тел солнечной системы	Устный опрос Практическая работа № 5 Проверочная работа по карточкам контроля знаний	У4, У5 З1, З2 ОК3, ОК 7		У1-У5 З1 – З7 ОК1 – ОК9
Раздел 4. Солнце и звезды	Практическое занятие № 6 Проверочная работа по карточкам контроля знаний	У7, У6 З5, З6, З7 ОК2, ОК5, ОК 10		У1-У5 З1 – З7 ОК1 – ОК9