

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП. 08Астрономия

по специальности 35.02.08

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

базовой подготовки

2022 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании
методической комиссии технических
дисциплин

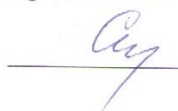
Протокол №1

От «_ 30 _» 08 2022 г.

Утверждаю
Заместитель директора

 Л.И. Петрова

Председатель МК

 Н.В.Склюева

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) от 17.05.2012 № 413., на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Организация-разработчик: **государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский сельскохозяйственный колледж»**

Составитель:

Ковин М.И., преподаватель

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

ОУП.08 Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08Астрономия является частью программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.08 Астрономия относится к базовым дисциплинам общеобразовательного учебного цикла и изучается на 1 курсе согласно учебному плану по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

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

Содержание рабочей программы ОУД.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 рефлексию 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 ОУП.08 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 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

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

	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 36 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
 из них: лекции - 23 часа, практические работы – 13 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
<i>в том числе:</i>	
Занятия в группах и потоках	23
Занятия в подгруппах (лаб. и практ.)	13
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия»

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, практические занятия <i>самостоятельная работа обучающихся</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
2 семестр (36 часов)				
	1	Астрономия, её значение, особенности, связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной	2	1
Тема 1. Практические основы астрономии				
	2	Звезды и созвездия. Основные точки и линии небесной сферы	2	1
	3	Системы небесных координат	2	1
	4	История создания телескопов, их характеристики	2	2
	5	Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил	2	1
	6	Практическое занятие №1. Определение экваториальных и горизонтальных координат светил	2	2
	7	Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны, их затмения	2	1
	8	Время и календарь. Расчет времени через долготу и часовой пояс	2	1
	9	Практическое занятие №2. Расчет времени в городах по долготе и часовому поясу	2	2
	10	Практическое занятие №3. Определение географической широты (долготы) местности наблюдения	2	2
Тема 2. Строение Солнечной системы				
	11	Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира, их становление	2	1
	12	Конфигурация планет. Синодический и сидерический периоды обращения планет	2	1
	13	Практическое занятие №4. Расчет синодических периодов внутренних и внешних планет	2	2
	14	Законы движения планет СС. Определение расстояний и размеров тел СС.	2	1
Тема 3. Природа тел Солнечной системы				
	15	СС. Система Земля-Луна. Планеты земной группы. Далекие планеты. Малые тела СС.	2	1
	16	Практическое занятие №5. Две группы планет Солнечной системы	2	2
Тема 4. Солнце и звезды				
	17	Практическое занятие №6. Солнце – ближайшая звезда. Расчет расстояний до звезд	2	2
	18	Дифференцированный зачет	2	3
			Максимальная учебная нагрузка:	36
			Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	36
			В том числе: Занятия в группах и потоках	23
			Занятия в подгруппах (лаб. и практ.)	13
			Самостоятельная работа обучающихся:	

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>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 З 5, З 6, З 7 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 З 1, З 2 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 З 5, З 6, З 7 ОК2, ОК5, ОК 10		У1-У5 З1 – З7 ОК1 – ОК9

