Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ АСПК
_____ Д. Ф. Ахмерова
«30» июня 2021 г.

Подписано цифровой подписью: Ахмерова Динара Фирзановна
DN: cn=Ахмерова Динара Фирзановна, o=ГПОУ АСПК, ou=директор, email=aspk@list.ru, c=RU

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия
код, специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
курс 1 № группы 211, 221
форма обучения Очная

Анжеро-Судженск 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАССМОТРЕНА
на заседании МК 15.02.12
Протокол № 9
от «30» июня 2021 г.
Председатель МК
_____/ Л. В. Белянина

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УР
_____ Н. В. Михеева
«30» июня 2021 г.

Разработчик: И.Л. Тарыма, преподаватель ГПОУ АСПК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ ОУД.08 Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа ОУД. 08 Астрономия является частью основной ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СПО, ФГОС СОО специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения астрономии с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОУД. 08 Астрономия является обязательной учебной дисциплиной обязательной предметной области Естественные науки ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины:

Цель: освоение обучающимися содержания ОУД.08 Астрономия и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Задачи:

сформировать основы целостной научной картины мира, представление о строении и эволюции Вселенной, отражающее современную астрономическую картину мира;

обеспечить овладение знаниями о роли астрономии в познании фундаментальных законов природы, физической природы небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях;

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

развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

сформировать навыки использования естественно-научных знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 52 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 44 часа;
самостоятельная работа обучающегося 8 часов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание УД. 08 Астрономия направлено на формирование личностных, и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Результаты освоения УД. 08 Астрономия в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
личностные:	
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 2, ОК 3, ОК 5
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 3
нравственное осознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ОК 2, ОК 3
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ОК 1, ОК 5
сформированность экологического мышления, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ОК 1
метапредметные:	
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5
умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	ОК 5
владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических	ОК 1, ОК 2, ОК 3

задач, применению различных методов познания	
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	ОК 3, ОК 5
предметные	
сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	ОК 1, ОК 2
понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	ОК 2
владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	ОК 2, ОК 3, ОК 5
сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	ОК 1, ОК 2
осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	8
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

3.2. Тематический план и содержание УД.08 Астрономия с учётом рабочей программы воспитания

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 1 Предмет астрономии	Роль астрономии в развитии цивилизации. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. История развития современной космонавтики.	**2**	ОК 1, ОК 2
Тема 2 Основы практической астрономии	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5
	1. Созвездия. Звездные карты. Небесные координаты.	2	
	2. Небесная сфера. Суточное движение светил. Время и календарь.	2	
	3. Луна. Движение Луны. Солнечные и лунные затмения.	2	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 1. Небесная сфера. Астрономические исследования	2	
Тема 3 Законы движения небесных тел	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК1, ОК 2, ОК 5
	1. Структура и масштабы Солнечной системы. Небесная механика.	2	
	2. Конфигурации и условия видимости планет. Законы Кеплера.	2	
	3. Определение расстояний до тел Солнечной системы. Параллакс.	2	
	4. Движение небесных тел под действием сил тяготения.	2	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 2. Движение небесных тел.	2	
Тема 4 Солнечная система	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 2, ОК 3, ОК 5
	1. Происхождение Солнечной системы. Система Земля-Луна.	2	
	2. Планеты земной группы. Планеты-гиганты.	2	
	3. Малые тела Солнечной системы.	2	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 3. Проведение сравнительного анализа планет Солнечной системы. Малые тела.	2	
Тема 5 Солнце и звёзды	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 2, ОК 4, ОК 5
	1. Звезды: физико-химические характеристики и их взаимная связь.	2	
	2. Физическая природа звезд.	2	
	Практические занятия		

	3. Практическая работа № 4. Строение Солнца и солнечной атмосферы. Переменные и нестационарные звезды.	2	
Тема 6 Строение и эволюция Вселенной	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5
	1. Млечный Путь и Галактика.	2	
	2. Движение звезд в Галактике. Движение Солнечной системы.	2	
	3. Диффузная материя.	2	
	4. Основные характеристики галактик.	2	
	5. Метагалактика и космология.	2	
Индивидуальный проект Обучающийся имеет право выбора: выполнять индивидуальный проект по тематике данной дисциплины или иной общеобразовательной учебной дисциплины**.** **Тематика индивидуальных проектов** 1. Астрология. 2. Вселенная. 3. Гелиоцентрическая система мира. 4. Геоцентрическая система мира. 5. Магнитная буря. 6. Метеор. Метеорит. Метеорное тело. Метеорный дождь, Метеорный поток. 7. Млечный Путь. 8. Затмение (лунное, солнечное, в системах двойных звезд). 9. Созвездие (незаходящее, восходящее и заходящее, не восходящее, зодиакальное). 10. Солнечная система			
Работа обучающегося над индивидуальным проектом: 1. Планирование выполнения индивидуального проекта; 2. Определение задач индивидуального проекта; 3. Самостоятельный поиск т обработка информации, в том числе используя Всемирную систему объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. 4. Систематизация и адаптация полученных данных; 5. Написание разделов проекта; 6. Работа над экспериментальной частью; 7. Формулировка основных выводов; 8. Подготовка доклада к защите проекта.		**8**	
	ВСЕГО:	**52**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы УД. 08 Астрономия имеется кабинет физики. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

***Оборудование учебного кабинета*:**

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-шкафы для хранения для учебно-методической документации и наглядных пособий;

-классная доска.

***Учебно-методические средства обучения**:*

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- контрольно-измерительные материалы;
- раздаточный материал на каждого обучающегося;
- демонстрационные модели.

***Технические средства обучения**:*

- компьютер;
- мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Алексеева, Е.В. Астрономия учебник/Т.С. Фешенко – Москва: Просвещение, 2017, -225с. – Режим доступа ЭБ ГПОУ АСПК

1. Астрономия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; ответственный редактор А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 293 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08243-2. – // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/429393.

3. Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 182 с. – (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07253-2. – // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/453263.