

**Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Тверской области
Филиал ГБПОУ «Удомельский колледж» в пгт. Максатиха**

Рассмотрено на заседании
Предметно-цикловой комиссии
филиала ГБПОУ
«Удомельский колледж»
в пгт. Максатиха
Протокол № 8 от 28.08.2020 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора ГБПОУ
«Удомельский колледж»
№ 158/1 от 31.08.2020г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.08 Астрономия**

**15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)».**

**2020г.
пгт. Максатиха**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

Организация-разработчик: филиал ГБПОУ «Удомельский колледж» в пгт. Максатиха
Разработчики: Лаган Сергей Анатольевич – преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 Астрономия

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: общеобразовательный цикл

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

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

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

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

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;

- основные этапы освоения космического пространства;
- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Работа с конспектами, с основными и дополнительными источниками, с Интернет-ресурсами. Подготовка сообщений докладов. Оформление и презентация рефератов.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1 АСТРОНОМИЯ, ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ И СВЯЗЬ С ДРУГИМИ НАУКАМИ	Содержание учебного материала		2	2
	1	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектами, основными и дополнительными источниками.		1	3
Тема 1.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ	Содержание учебного материала		6	2
	1	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты Видимое движение звезд на различных географических широтах Годичное движение Солнца. Эклиптика Движение и фазы Луны Затмения Солнца и Луны. Время и календарь		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектами, основными и дополнительными источниками.		3	3
Тема 1.3. СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	Содержание учебного материала		6	2
	1	Конфигурации планет. Синодический период Законы движения планет Солнечной системы Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе Открытие и применение закона всемирного тяготения. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектами, основными и дополнительными источниками.		3	3
Тема 1.4. ПРИРОДА ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	Содержание учебного материала		8	2
	1	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение Земля и Луна - двойная планета Две группы планет Природа планет земной группы Планеты-гиганты, их спутники и кольца Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). Метеоры, болиды, метеориты		

	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектами, основными и дополнительными источниками.		4	3
Тема 1.5 . СОЛНЦЕ И ЗВЕЗДЫ	Содержание учебного материала		6	2
	1	Солнце, состав и внутреннее строение Солнечная активность и ее влияние на Землю Физическая природа звезд Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектами, основными и дополнительными источниками.		3	3
Тема 6. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	Содержание учебного материала		6	2
	1	Наша Галактика Другие звездные системы — галактики Космология начала XX в. Основы современной космологии		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектами, основными и дополнительными источниками.		4	3
	Дифференцированный зачет		2	
	Итого:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов.
- рабочее место преподавателя.
- комплект наглядных пособий;
- таблицы, плакаты.

Технические средства обучения:

- аудио- и видеосредства.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. Базовый уровень.11 класс», М. Дрофа, 2015
2. Е.К.Страут Методическое пособие к учебнику «Астрономия. Базовый уровень.11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута, М. Дрофа, 2015

Дополнительные источники:

1. Астрономия. 10-11 классы - Чаругин В.М. М. Дрофа, 2015

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.lib.rus.ec>
2. <http://www.astronet.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Итоговая аттестация проводится в виде дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: <ul style="list-style-type: none">- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	<p>Опрос</p> <p>Оценка тестирование</p> <p>Оценка индивидуальные работы</p>

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра; - смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; - смысл физического закона Хаббла; - основные этапы освоения космического пространства; - гипотезы происхождения Солнечной системы; - основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; - размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики; 	<p>Опрос</p> <p>Оценка тестирование</p> <p>Оценка индивидуальные работы</p>
--	---