


Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Донецкий технологический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

 Т. Л. Тихонова
« 29 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ДТК»

 Е. Н. Бурмистров
« 30 » августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ.11. Астрономия

**по специальности: 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
электронных приборов и устройств»**

**ДОНЕЦК
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы среднего общего образования по дисциплине «Астрономия», рекомендованной МОН ДНР (приказ №682 от 13.08.2021г.), и в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом МОН ДНР № 121-НП от 07.08.2020 г., с учетом Изменений в Государственный образовательный стандарт среднего общего образования от 21.06.2021 г. приказ № 80-НП).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Донецкий технологический колледж».

Разработчик:

Разработчик: Сидоряк Валентина Васильевна, преподаватель ГБПОУ «ДТК».

Рецензенты:

1. Абашина Татьяна Валерьевна, заместитель директора ГБПОУ «Донецкий технологический колледж».
2. Кашук Елена Борисовна, специалист высшей категории, преподаватель-методист ГБПОУ «Донецкий центр ТАСТ»

Одобрена и рекомендована

с целью практического применения

методической комиссией общеобразовательного, общегуманитарного и социально-экономического циклов

протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Председатель МК _____ Т.С. Николаева

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания МК от « ____ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель МК _____

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания МК от « ____ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель МК _____

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине **ОДБ.11 Астрономия**
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных
приборов и устройств

Разработчик:

Сидоряк Валентина Васильевна – преподаватель ГБПОУ «Донецкий технологический колледж», специалист второй категории.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы среднего общего образования по дисциплине «Астрономия», рекомендованной МОН ДНР (приказ №682 от 13.08.2021г.), и в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом МОН ДНР № 121-НП от 07.08.2020 г., с учетом Изменений в Государственный образовательный стандарт среднего общего образования от 21.06.2021 г. приказ № 80-НП), как составляющая цикла подготовки специалистов среднего звена и соответствует современному уровню и тенденциям развития науки и производства.


Рабочая программа имеет четкую, соответствующую рекомендациям по разработке рабочих программ СПО Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, рассмотренных на заседании учебно-методического совета УМЦ ПТО, протокол №7 от 03.08.2015 г., структуру, что позволяет обеспечить ее практическую направленность на качественную подготовку будущих специалистов. Этому также способствует научность содержания программы, ее соответствие современному состоянию науки и педагогической практики, связность и логичность структурирования учебного материала, оптимальность распределения учебного времени, отведенного на изучение отдельных разделов и тем, согласно с требованием учебного плана, предлагаемых условий для реализации программы, а также компетентный подход к определению содержания учебного материала.

Рабочая программа включает в себя тематический план изучения дисциплины, расшифровку содержания каждой темы, список рекомендуемой литературы и задания для различных видов учебной деятельности.

Данная программа достаточна по объему, включает в себя все дидактические единицы дисциплины. Программа составлена квалифицированно, демонстрирует знание автором предмета и методики преподавания.

Данная программа может быть рекомендована для использования в учебных заведениях среднего профессионального образования для любой формы обучения.

Рецензент:

Специалист высшей категории, преподаватель-методист
ГБПОУ «Донецкий ТАСТ»  Е.Б. Кашук

Подпись Кашук Е.Б. удостоверяю:
Директор ГБПОУ «Донецкий ТАСТ»  Н.П. Туркина



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине **ОДБ.11 Астрономия**
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных
приборов и устройств

Разработчик:

Сидорьяк Валентина Васильевна – преподаватель ГБПОУ «Донецкий технологический колледж», специалист второй категории.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы среднего общего образования по дисциплине «Астрономия», рекомендованной МОН ДНР (приказ №682 от 13.08.2021г.), и в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом МОН ДНР № 121-НП от 07.08.2020 г., с учетом Изменений в Государственный образовательный стандарт среднего общего образования от 21.06.2021 г. приказ № 80-НП), как составляющая цикла подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа имеет четкую, соответствующую рекомендациям по разработке рабочих программ СПО Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, рассмотренных на заседании учебно-методического совета УМЦ ПТО, протокол №7 от 03.08.2015 г., структуру, что позволяет обеспечить ее практическую направленность на качественную подготовку будущих специалистов.

Программа содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы); требования к контролю и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

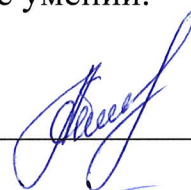
Программа построена на межпредметных связях с другими общеобразовательными и профессиональными дисциплинами. Материал программы имеет практическую направленность.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ГОС СПО. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение умений.

Рецензент:

Заместитель директора ГБПОУ «ДТК»



Т. В. Абашина

Подпись Абашиной Т.В. удостоверяю:
Директор ГБПОУ «ДТК»



Е. П. Бурмистров

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств» и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

Астрономия занимает особое место в системе естественнонаучных дисциплин, так как затрагивает глубинные вопросы существования человека в окружающем мире.

Курс астрономии направлен на формирование у обучающихся представлений о движении, строении, происхождении развитии небесных тел и их систем. Овладение основными астрономическими понятиями и законами необходимо каждому человеку в современной жизни.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Преподавание дисциплины Астрономия осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана и ведется в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами.

Рабочая программа дисциплины Астрономия, которая входит в общий естественнонаучный цикл, формирует базовые знания для освоения естественнонаучных дисциплин, направлена на освоение общих компетенций:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

Целью астрономического образования является:

- получение представления о структуре и масштабах Вселенной и месте человека в ней;
- получение знаний о наблюдаемом сложном движении планет. Луны и Солнца; о переходе от геоцентрической системы мира к гелиоцентрической;
- развитие знаний о строении Солнечной системы, о строении Земли как планеты, о свойствах планет земной группы и планет-гигантов и т.д.;
- получение представления о методах астрофизических исследований и законах физики, используемых для изучения свойств небесных тел;
- получение представления о различных типах галактик, о строении и эволюции уникального объекта Вселенной в целом, о конечности и бесконечности Вселенной, о фундаментальных парадоксах, связанных с ними.

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

- использовать знания по астрономии для описания и объяснения современной научной картины мира;
- применять основные положения теории для объяснения природы Солнца и звезд;
- приводить примеры практического использования полученных знаний.

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

- значение астрономии при освоении естественнонаучных дисциплин;
- смысл изучаемых астрономических понятий и величин;
- основные законы и их применение.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 35 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –24 часов;
- самостоятельной работы обучающегося –11 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)	<i>35</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>24</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>11</i>
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала:		
	1 Предмет астрономии: развитие, значение.	2	2
	2 Масштабы Вселенной.		
	Практические занятия: не предусматривается		
	Лабораторные работы: не предусматриваются		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	• сбор информации в Интернете по теме «Влияние астрономии на современное естествознание»	1	
	Содержание учебного материала:		
	1 Небесная сфера. Созвездия.		
	2 Основные точки и линии небесной сферы. Система небесных координат.	5	2
3 Эклиптика. Видимое движение Солнца и Луны.			
4 Видимое движение планет. Законы Кеплера.			
5 Определение расстояний и размеров тел Солнечной системы.			
Практические занятия: не предусматривается			
Лабораторные работы: не предусматриваются			
Самостоятельная работа обучающихся:			
• сбор информации в Интернете по теме «Звездное и солнечное время», «Юлианский и Григорианский календари»	2		
• подготовка рефератов о солнечных и лунных затмениях			
Содержание учебного материала:			
1 Планета Земля.			
2 Луна – естественный спутник Земли.			
3 Планеты земной группы.	6	2	
4 Планеты-гиганты.			
5 Малые тела Солнечной системы.			
6 Понятие об астероидно-кометной опасности.			
Практические занятия: не предусматривается			
Лабораторные работы: не предусматриваются			
Самостоятельная работа обучающихся:			
		2	

	<ul style="list-style-type: none"> • сбор информации в Интернете о планетах-карликах и их свойствах • подготовка рефератов по теме «Природа астероидов и метеоритов» 		
Тема 3 Солнце и звезды	Содержание учебного материала:		
	1 Общие сведения о Солнце.		
	2 Строение Солнца. Энергия Солнца.		
	3 Солнечная активность и жизнь Земли.	5	2
	4 Определение расстояний до звезд. Основные характеристики звезд: физическая природа, величина.		
	5 Двойные звезды. Переменные и нестационарные звезды.		
	Практические занятия: не предусматриваются		
	Лабораторные работы: не предусматриваются		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	<ul style="list-style-type: none"> • изучить самостоятельно эволюцию звезд • сбор информации в Интернете по теме «Новые и сверхновые звезды» • подготовить рефераты и сообщения по темам: «Строение Солнца» и «Связь солнечной активности с жизнью на Земле» 	3	
Тема 4 Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:		
	1 Млечный путь и Галактика. Звездные скопления и ассоциации.		
	2 Движение звезд в Галактике. Движение Солнечной системы.		
	3 Черная дыра. Радиоизлучение Галактики.	6	2
	4 Другие галактики и квазары.		
	5 Возникновение звезд. Происхождение и развитие Вселенной.		
	6 Итоговое занятие.		
	Практические занятия: не предусматриваются		
	Лабораторные работы: не предусматриваются		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<ul style="list-style-type: none"> • сбор информации в Интернете о рассеянных и шаровых звездных скоплениях • подготовка рефератов по теме «Парадоксы классической космологии» 	3		
Всего		35	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета физики и астрономии.

Оборудование кабинета математики:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий и таблиц;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия»: Учебник для общеобразовательных учреждений – 11 класс. – М.: Дрофа, 2014.
2. Левитан Е.П. «Астрономия»: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2015.

Дополнительные источники

Учебники и учебные пособия:

1. Авторская программа по астрономии Е.П. Левитана
2. Жуков Л.В., Соколова И.И. «Рабочая тетрадь по астрономии для 11 класса. Учебное пособие». – СПб.: Паритет, 2013.
3. Журналы «Земля и вселенная».
4. Касьянов В.А., «Физика 11 класс (углубленный уровень)». М.: Дрофа, 2014 (входит в федеральный перечень учебников на 2014–2015 уч.год).
5. Куликовский П.С. «Справочник любителя астрономии». М.: УРСС, 2012

Интернет - ресурсы:

Сайт ФИПИ: <http://www.fipi.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
1	2
Уметь: <ul style="list-style-type: none">• осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;• приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах	оценка выполнения самостоятельной работы; оценка написания рефератов оценка выполнения индивидуальных заданий.
Знать: <ul style="list-style-type: none">• смысл основных астрономических понятий;• определения физико-астрономических величин;• смысл и формулировку основных астрономических законов	устный (письменный) опрос, защита рефератов; устный (письменный) опрос, астрономический диктант устный (письменный) опрос, защита рефератов, астрономический диктант