

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 08. «Астрономия»
(базовая дисциплина)

2021 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 29.06.2017 г., 24.09.2020 г., 11.12.2020 г.)

рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

- методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утвержденные Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021г.);

- Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98;

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1555;

- примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций с учётом требований ФГОС среднего общего образования.

Организация разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:

Преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика» Балашова Ю.В.

Правообладатель рабочей программы:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г. Екатеринбург, Надеждинская 24, тел/факс 324-03-79

Рабочая программа рассмотрена ПЦК общеобразовательных дисциплин. Председатель ПЦК: Вшивкова Е.Ю. Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе приказом по техникуму: от 31.08.2021 № 192-ОД

Содержание

Наименование раздела	Стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов учебной дисциплины	10

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Астрономия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Астрономия» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Личностные результаты:

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

Рабочая программа по дисциплине Астрономия с учетом Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ

среднего профессионального образования включает основные направления совершенствования системы преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности ООП СПО:

1. Интенсивную подготовку.
2. Профессиональную направленность общеобразовательной подготовки.
3. Практическую подготовку, включение прикладных модулей.
4. Применение передовых технологий преподавания, в том числе, технологий дистанционного и электронного обучения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15	- использование при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; - использование различных источников по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;	- Строение Солнечной системы, эволюция звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной. - Сущности наблюдаемых во Вселенной явлений. - Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой - Представление о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; - Роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

¹ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины; также приводятся коды личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением ПООП.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	46
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа²</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками	Содержание учебного материала		
	Предмет астрономии	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09. ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15.
	Связь астрономии с другими науками	2	
Тема 2. История развития астрономии	Содержание учебного материала		ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09. ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15.
	Астрономия в древности	2	
	Звёздное небо	2	
	Летоисчисление и его точность	2	
	Оптическая астрономия	2	
	Изучение ближнего космоса	2	
	Астрономия дальнего космоса	4	
Тема 3. Солнечная система	Содержание учебного материала		ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09. ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15.
	Происхождение Солнечной системы	2	
	Видимое движение планет	2	
	Система Земля - Луна	2	
	Природа Луны	2	
	Практические занятия		
	Планета земной группы	2	
	Планеты-гиганты	4	
	Карликовые планеты и малые тела Солнечной системы	4	
	Солнце	4	
	Солнце и жизнь на Земле	4	
	Небесная механика	4	
	Искусственные тела Солнечной системы	4	
Тема 4. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09. ЛР 4., ЛР 5,
	Расстояние до звёзд.	2	

³ В соответствии с Приложением ПООП.

	Физическая природа звёзд	2	<i>ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15.</i>
	Практические занятия		
	Виды звёзд	4	
	Звёздные системы.	4	
	Наша Галактика – Млечный путь	2	
	Другие галактики	4	
	Метагалактика	4	
	Эволюция галактик и звёзд	2	
Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов			
1. История происхождения названий ярчайших объектов неба.			
2. Звездные каталоги: от древности до наших дней.			
3. Описания солнечных и лунных затмений в литературных и музыкальных произведениях.			
4. Атомный эталон времени.			
5. Солнечные календари в Европе.			
6. Система мира Аристотеля.			
7. Изучение формы Земли.			
8. Первые пилотируемые полеты – животные в космосе.			
9. Современные космические спутники связи и спутниковые системы.			
10. Научные поиски органической жизни на Марсе.			
11. Атмосферное давление на планетах земной группы.			
12. История открытия Цереры.			
13. Открытие Плутона К. Томбо.			
14. Гипотеза Оорта об источнике образования комет.			
15. Результаты первых наблюдений Солнца Галилеем.			
Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)		2	
Всего во взаимодействии с преподавателем:		78	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используется кабинет «Физики» с необходимыми техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, компьютер, интерактивная доска. Преподавателем применяется разработанный учебно-методический комплекс, читаемой дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Для организации учебного процесса также используется учебная среда Moodle, доступная по ссылке: <http://edu.etavtomatika.ru/>.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Астрономия: под ред. Т. С Фещенко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.
– 256 стр.

3.2.2. Основные электронные издания в образовательной платформе «Юрайт»

1. Отв. ред. Коломиец А. В., Сафонов А. А. – Астрономия, 2021, 72 стр., тесты

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения⁴</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- Строение Солнечной системы, эволюция звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной. - Сущности наблюдаемых во Вселенной явлений. - Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой - Представление о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; - Роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	Знания Студент знает изученные термины, факты, частные приемы, формулировки простейших предложений. Студент знает определения понятий и формулировки свойств, связи и отношения между ними, обобщенные приемы учебной деятельности. Студент знает структуры и системы отношений, принципы, методы, обобщенные приемы учебной деятельности, приемы их переноса. Умения и навыки Студент решает простейшие задачи по данным формулам, алгоритмам. Студент решает типовые и прикладные задачи в стандартных ситуациях. Студент решает типовые и прикладные задачи в нестандартных ситуациях, самостоятельно используя обобщенные приемы учебной деятельности	Оценка устного опроса Оценка тестирования Оценка результатов выполнения практической работа Оценка результатов выполнения контрольной работы

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15.

90 ÷ 100	5	Отлично
71 ÷ 89	4	Хорошо
51 ÷ 70	3	Удовлетворительно
50 и менее	2	Не удовлетворительно