

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 129 от «01» июня 2021 г.

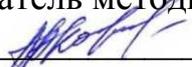
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.18 АСТРОНОМИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин

Усть-Илимск, 2021

Рассмотрена и одобрена
на заседании методического объединения
«Общеобразовательные дисциплины»
«25» мая 2021 г. протокол № 9
Председатель методического объединения
 А.А. Карьялайнен

Разработчик: Гагарина Варвара Викторовна – преподаватель.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и основываясь на рабочую программу к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута: учебно-методическое пособие /Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2017. Учебник «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута прошел экспертизу, включен в Федеральный перечень и обеспечивает освоение образовательной программы среднего общего образования.

Согласовано:

заместитель директора по
учебно-методической работе

заведующий библиотекой




В.В. Зинченко

Е.П. Попова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ».....	4
1.1. Пояснительная записка.....	4
1.2. Общая характеристика дисциплины.....	5
1.3. Место дисциплины в структуре ОП.....	5
1.4. Результаты освоения учебной дисциплины.....	5
1.5. Профильная направленность учебной дисциплины.....	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ».....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности.....	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ».....	12
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ».....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в ГБПОУ «УИ ТЛТУ» (далее – Учреждение), реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалиста среднего звена по профессии 15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», и в соответствии с 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 профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), 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).

Содержание программы «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 программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалиста среднего звена по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

1.2. Общая характеристика учебной дисциплины

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки обучающихся. Она позволяет сформировать у обучающихся достаточно широкое представление об астрономической картине мира.

1.3. Место учебной дисциплины в учебном плане профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД.18 Астрономия входит в общеобразовательный учебный цикл.

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты	Содержание	Общие компетенции
личностные	-воспитание убежденности в возможности познания законов природы, – понимание использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; – воспитание необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; – готовность к морально-этической оценке использования научных достижений, – формирование чувства ответственности за защиту окружающей среды;	
метапредметные	– овладение умениями проводить наблюдения,	ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей

	<p>планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – практически использовать знания; – оценивать достоверность естественнонаучной информации; – развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; – использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; – возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности. 	<p>будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>
предметные	<ul style="list-style-type: none"> – понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, – познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, Солнечной системе и Галактике, – ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, – выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам. 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Наименование разделов	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36
в том числе:	
практические занятия	13
Внеаудиторная самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем.	№ урока.	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов.	Время на изучения темы	Уровень освоения.
1	2	3	4		6
Тема 1. Введение. Астрономия, ее значение и связь с другими науками			2		
		Содержание учебного материала		1	2,3
	1	Предмет астрономии.		1	
	2	Наблюдения — основа астрономии. Практическое применение астрономических исследований.			
Тема 2. Практические основы астрономии.					
		Содержание учебного материала «Практические основы астрономии»	6		2,3
	3	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты.		1	
	4	Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты		1	
	5	Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Видимое движение звезд на различных географических широтах.		1	
	6	Практическая работа 1. Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика		1	
	7	Практическая работа 2. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения.		1	
	8	Практическая работа 3. Время и календарь.		1	
		Самостоятельная работа № 1 Индивидуальный проект по разделу Практические основы астрономии.	4		
Тема 3. Строение Солнечной системы.			8		
	9	Развитие представлений о строении мира.		1	2,3
	10	Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Синодический период		1	2,3
	11	Законы движения планет Солнечной системы.		1	2,3
	12	Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.		1	2,3
	13	Практическая работа 4. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной		1	2,3

		системе.			
	14	Практическая работа 5. Определение масс небесных тел.		1	2,3
	15	Практическая работа 6 с планом Солнечной системы.		1	2,3
	16	Движение искусственных небесных тел. Открытие и применение закона всемирного тяготения.		1	2,3
		Самостоятельная работа № 2 Индивидуальный проект по разделу Строение Солнечной системы	4		3
Тема 4. Природа тел Солнечной системы.			8		
	17	Происхождение Солнечной системы.		1	2,3
	18	Земля и Луна - двойная планета.		1	2,3
	19	Планеты земной группы.		1	2,3
	20	Планеты-гиганты.		1	2,3
	21	Спутники и кольца планет		1	2,3
	22	Практическая работа 7. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.		1	2,3
	23	Практическая работа 8. Метеоры, болиды, метеориты.		1	2,3
	24	Контрольная работа №1		1	2,3
		Самостоятельная работа № 3 Индивидуальный проект по разделу Природа тел Солнечной системы.	4		3
Тема 5. Солнце и звезды			6		
	25	Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная атмосфера.		1	2,3
	26	Солнечная активность и её влияние на Землю.		1	2,3
	27	Физическая природа звезд.		1	2,3
	28	Переменные и нестационарные звезды.		1	2,3
	29	Эволюция звезд		1	2,3
	30	Практическая работа 9. «Солнце и звезды»		1	2,3
		Самостоятельная работа № 4 Индивидуальный проект по разделу Солнце и звезды	4		3
6. Методы астрономических исследований.			3		
	31	Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел		1	2,3

	32	Практическая работа 10. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты.		1	2,3
	33	Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.		1	2,3
7. Строение и эволюция Вселенной			6		
	34	Практическая работа 11. Звёздные скопления и ассоциации. Межзвёздная среда: газ и пыль		1	2,3
	35	Практическая работа 12. Движение звёзд в Галактике. Её вращение		1	2,3
	36	Практическая работа 13. Основы современной космологии. Жизнь и разум во Вселенной		1	2,3
		Самостоятельная работа № 5 Индивидуальный проект по разделу Строение и эволюция Вселенной		2	3
Итого			36	54	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете-лаборатории «Физика, электротехника и электроника».

Оборудование учебного кабинета-лаборатории «Физики, электротехники и электроники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по физике;
- телевизор
- DVD-плеер
- DVD и видео фильмы,
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1.Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Астрономия. 11 класс. Учебник. 4-е издание, стереотипное. — М.: Дрофа, 2017. — 240 с.

2. Кунаш М. А. Астрономия: общеобразовательная подготовка: учеб. пособие для студ. СПО..-2-е изд. - Ростов н/Д.: Феникс, 2019.-241с.

3. Сафонов А. А. Астрономия: учеб. пособие для студ. СПО. - М.: Академия, 2019.- 215с.

Дополнительная литература:

1.Методическое пособие к учебнику «Астрономия. 11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута. — М.: Дрофа, 2017.

2.Рабочая программа к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута: учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2017.

Электронный образовательный ресурс

Сетевая версия. Астрономия.-Саратов: Диполь, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований. В завершении изучения учебной дисциплины проводится дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные, метапредметные, предметные	
Умения:	
- ориентироваться в наиболее общих понятиях о строении Вселенной	оценка за выполнение практической работы
Знания:	
- основные понятия астрономии	оценка при выполнении контрольных работ, тестирования
- роль астрономии в жизни человека и общества	оценка при выполнении решения расчетных и качественных задач
- основы астрономических учений	наблюдение за работой со справочной литературой и выполнением практических занятий
- о проблемах, связанных с использованием достижений науки, техники и технологий	наблюдение за выполнением практических работ, контрольная работа, тестирование, собеседование
<ul style="list-style-type: none"> • ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес • ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество • ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность 	<ul style="list-style-type: none"> • оценка за выполнение практической работы • оценка результата выполнения практической работы, решение расчетных задач • оценка при выполнении контрольных работ, тестирования наблюдение за работой со справочной литературой и выполнением практических занятий • оценка при выполнении решения расчетных и качественных задач, • наблюдение за выполнением практических занятий, контрольная работа, • Тестирование • Собеседование • Дифференцированный зачет

