

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

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

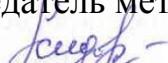
УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
№ 176 от «31» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 АСТРОНОМИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
35.02.04 Технология комплексной переработки древесины

Усть-Илимск, 2022 г.

Рассмотрена и одобрена  
на заседании методического объединения  
«Общеобразовательные дисциплины»  
«26» мая 2022 г. протокол № 7  
Председатель методического объединения  
 Л.Л. Сидорина

Разработчик: Санаева Анна Викторовна - преподаватель

---

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.12 Астрономия разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»), с учетом программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 2 от 26.03.2015 г.).

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.12 Астрономия предназначена для изучения астрономии при подготовке специалистов среднего звена по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

Согласовано:

заместитель директора по учебно-методической работе



---

А.А. Карьялайнен

заведующий библиотекой



---

Е.П. Попова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ	4
1.1. Область применения программы учебной дисциплины.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.3. Результаты освоения учебной дисциплины.....	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности.....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Информационное обеспечение .....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

## 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОУД.12 Астрономия является частью общеобразовательного учебного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальности среднего профессионального образования 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Изучение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках освоения ППСЗ на базе среднего общего образования.

## 1.3. Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины

В рамках освоения рабочей программы учебной дисциплины у обучающихся формируются личностные, осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 04	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
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	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
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
МР 01	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
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и

	готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 04	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
MP 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
MP 07.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
MP 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
ПРб 01	Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной
ПРб 02	Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПРб 03	Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПРб 04	Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
ПРб 05	Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

В рамках освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 58 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 39 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 19 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Объем часов		
	39ч.	I	II
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39ч.	I	II
<i>в том числе:</i>	1 курс	--	20ч.
самостоятельная работа	14	I	II
	1 курс	--	19ч.

## 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>		<i>6</i>
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	2,3
	5	Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Видимое движение звезд на различных географических широтах.		1	2,3
	6	Практическая работа 1. Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика		1	2,3
	7	Практическая работа 2. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения.		1	2,3
	8	Практическая работа 3. Время и календарь.		1	2,3
		Самостоятельная работа № 1 Индивидуальный проект по разделу Практические основы астрономии.	4		3
Тема 3. Строение Солнечной системы.			9		
	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, 13	Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.		2	2,3
	14	Практическая работа 4. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной		1	2,3

		системе.			
15		Практическая работа 5. Определение масс небесных тел.		1	2,3
16		Практическая работа 6 с планом Солнечной системы.		1	2,3
17		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		2,3
	18	Происхождение Солнечной системы.		1	
	19	Земля и Луна - двойная планета.		1	2,3
	20	Планеты земной группы.		1	2,3
	21	Планеты-гиганты.		1	2,3
	22	Спутники и кольца планет.		1	2,3
	23	Практическая работа 7. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.		1	2,3
	24	Практическая работа 8. Метеоры, болиды, метеориты.		1	2,3
	25	Контрольная работа №1		1	2,3
		Самостоятельная работа № 3 Индивидуальный проект по разделу Природа тел Солнечной системы.	4		3
Тема 5. Солнце и звезды.			7		
	26,27	Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная атмосфера.		2	2,3
	28	Солнечная активность и её влияние на Землю.		1	2,3
	29	Физическая природа звезд.		1	2,3
	30	Переменные и нестационарные звезды.		1	2,3
	31	Эволюция звезд.		1	2,3
	32	Практическая работа 9. «Солнце и звезды».		1	2,3
		Самостоятельная работа № 4. Индивидуальный проект по разделу Солнце и звезды.	4		3
Тема 6. Методы астрономических исследований.			4		
	33, 34	Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел.		2	2,3



	35	Практическая работа 10. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты.		1	2,3
	36	Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.		1	2,3
Тема 7. Строение и эволюция Вселенной.					
	37	Практическая работа 11. Звёздные скопления и ассоциации. Межзвёздная среда: газ и пыль.		1	2,3
	38	Практическая работа 12. Движение звёзд в Галактике. Её вращение.		1	2,3
	39	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			39	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

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики; лаборатории физики.

##### Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки - задания, тесты, технологические карты, рабочие листы);
- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты);
- комплект инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения: компьютерно - мультимедийный комплекс, программное обеспечение, видеофильмы, кинофильмы.

##### Оборудование лаборатории физики:

Учебно - методическая литература по физике (учебники, задачки, дидактические материалы, справочная литература, краткие методические рекомендации и указания к проведению лабораторных работ, рабочие тетради для лабораторных работ):

Комплект электроснабжения кабинета физики.

Приборы для демонстрационных опытов (приборы общего назначения, приборы по механике, молекулярной физике, электричеству, оптике и квантовой физике).

Приборы для фронтальных лабораторных работ и опытов (наборы оборудования по всем темам курса физики).

Приборы для практических работ.

Принадлежности для опытов. (Лабораторные принадлежности, материалы, посуда, инструменты).

Модели.

Печатные пособия. (Таблицы, раздаточные материалы).

Экранно - звуковые средства (диапозитивы, диафильмы, видеофильмы).

Программное обеспечение для компьютера.

##### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. СПО.-6-е изд., стер М.: Академия, 2019.- 448с.

Самойленко П.И. Физика для профессии и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для НиСПО – 5-е изд., стер М: Издательский центр «Академия», 2013. 496 с.

##### Дополнительные источники:

##### Для преподавателей

Маркина Г.В., Бобров С.В. «Физика. Поурочные планы 10 класс», Волгоград «Учитель» 2006 год.

Маркина Г.В. «Физика. Поурочные планы 11 класс», Волгоград «Учитель» 2006 год.

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования / Министерство образования РФ. – М., 2004.

Научно-методический журнал для преподавателей физики, астрономии и естествознания «Физика», издательский дом «Первое сентября»

Ю.А. Сауров. Физика в 10 кл.: Модели уроков: Кн. для учителя. - М.: Просвещение 2005.

Ю.А. Сауров. Физика в 11 кл.: Модели уроков: Кн. для учителя. - М.: Просвещение 2005.

Марон. Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике. 10 кл.(к уч.

Мякишева). «Просвещение» 2008.

Марон. Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике. 11 кл.(к уч. Мякишева). «Просвещение» 2008.

### Сайты и электронные пособия по физике

Направление	Краткая аннотация. Адрес
Физика вокруг нас	Новости, статьи, доклады, факты. Ответы на многие «почему?». Новости физики и космонавтики. Физические развлечения. Физика фокусов. Физика в литературе. <a href="http://physics03.narod.ru/index.htm">http:// physics03.narod.ru/index.htm</a>
Физика в анимациях	Десять анимаций по основным разделам физики. <a href="http://physics/nad.ru/physics/htm">http:// physics/nad.ru/ physics/htm</a>
Тесты по физике	Обучающие тесты по физике В. И. Регельмана. <a href="http://physics-regelman.com/">http:// physics-regelman.com/</a>
Чудеса своими руками	Описание интересных простых опытов по физике. <a href="http://demonstrator.narod.ru/cont/html">http://demonstrator.narod.ru/cont/html</a>
Новости науки	Изложение самых интересных научных статей, опубликованных в различных научных журналах. <a href="http://www.scientific.ru/index.html">http://www.scientific.ru/ index.html</a>
Наука в «Русском переплете»	Новости из мира науки и техники. <a href="http://www.pereplet.ru/nauka/">http://www.pereplet.ru/nauka/</a>
Новости физики	Раздел новостей журнала «Успехи физических наук», ежемесячно публикующего обзоры современного состояния наиболее актуальных проблем физики и смежных с ней наук. <a href="http://www.ufn.ru/ru/news/">http://www.ufn.ru/ru/news/</a>
Элементы.Ру	Сайт о фундаментальной науке. Новости. Энциклопедия терминов и законов. Научный календарь. Наука и право. Библиотека статей. <a href="http://elementy.ru/index.html">http://elementy.ru/index.html</a>
Наука и техника, электронная библиотека	Электронные версии научно-популярных журналов, научно-популярные статьи, биографические статьи, электронные версии редких книг. <a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>
Известия науки	Научная жизнь. Открытия. Технология. Образование. <a href="http://inauka.ru/">http://inauka.ru/</a>
Наука и жизнь в иностранной прессе	Обзор публикаций о достижениях науки и технологий в иностранной прессе. <a href="http://inopressa.ru/rubrics/science">http://inopressa.ru/rubrics/science</a>
Журнал «Квант»	Научно-популярный физико-математический журнал для школьников «Квант». <a href="http://kvant.info/">http://kvant.info/</a>
Журнал «Потенциал»	Журнал по физике, математике и информатике для старшеклассников и учителей. <a href="http://www.potential.org.ru/bin/view/Home/WebHome">http://www.potential.org.ru/bin/view/Home/WebHome</a>
Журнал «Наука и жизнь»	Статьи по всем отраслям технических, естественных и гуманитарных наук, написанные известными специалистами. Свободный доступ к содержанию статей. <a href="http://www.nkj.ru/">http://www.nkj.ru/</a>
Энциклопедия «Кругосвет»	Подробное объяснение научно-технических терминов и понятий. <a href="http://www.krugosvet.ru/science.htm">http://www.krugosvet.ru/ science.htm</a>
Словари и энциклопедии на Академике	Самые различные словари и энциклопедии. <a href="http://dic.academic.ru/searchall.php">http://dic.academic.ru/searchall.php</a>
Школьный физический эксперимент. СГУ ТВ	email:kasset@sgutv.ru; www.sgutv.ru

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

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 предмета физика	оценка за выполнение практической работы
Знания:	
- основные физические термины	оценка при выполнении контрольных работ, тестирования
- роль физики в жизни человека и общества	оценка при выполнении решения расчетных и качественных задач
- основы закономерности в области физики	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

