

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

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)


УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
№ 129 от «01» июня 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.18 АСТРОНОМИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих,  
служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и  
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

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: Усольцева Татьяна Николаевна, преподаватель физики

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих, специалистов среднего звена. Программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613; на основании Письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия».

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия предназначена для изучения астрономии при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Согласовано:

заместитель директора по  
учебно-методической работе

  
\_\_\_\_\_

В.В. Зинченко

заведующий библиотекой

  
\_\_\_\_\_

Е.П. Попова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	4
1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих .....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины .....	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Информационное обеспечение .....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.18 АСТРОНОМИЯ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и относится к общеобразовательному циклу в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности.

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

Освоение содержания учебной дисциплины *ОУД.18 Астрономия* обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Результаты	Содержание	Общие компетенции
Личностные	- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; – устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; – умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	
Метапредметные	– умение использовать 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; – умение использовать различные источники	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию

	<p>по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</p> <p>– 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;</p>	<p>собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>
Предметные	<p>– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>	

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 52 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

Рабочая программа реализуется за счет вариативных часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>		
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>		
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>	<b>I</b>	<b>II</b>
<i>в том числе:</i>	<b>3 курс</b>	<b>36ч.</b>	<b>-</b>
практические занятия	<b>12</b>	<b>I</b>	<b>II</b>
	<b>3 курс</b>	<b>12</b>	<b>-</b>
контрольные работы	<b>2</b>	<b>I</b>	<b>II</b>
	<b>3 курс</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	<b>128</b>	<b>I</b>	<b>II</b>
	<b>3 курс</b>	<b>18</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация:</b> в форме дифференцированного зачета	<b>2</b>	<b>I</b>	<b>II</b>
	<b>3 курс</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	Содержание учебного материала			
Введение	1-2	Предмет астрономии. Звездное небо.	4	2 2, 3
	3-4	Практическое занятие № 1 Способы определения географической широты. Основы измерения времени.		
Тема 1. Строение солнечной системы.	5-6	Видимое движение планет.	8	2, 3
	7-8	Развитие представлений о Солнечной системе.		
	9-10	Законы Кеплера - законы движения небесных тел. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера		
	11-12	Практическое занятие № 2 Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел.		
Тема 2. Физическая природа тел солнечной системы	Содержание учебного материала		8	2
	13-14	Система "Земля - Луна". Природа Лун.		
	15-16	Практическое занятие № 3 Планеты земной группы.		
	17-18	Планеты-гиганты		
	19-20	Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры.		
Тема 3. Солнце и звезды.	Содержание учебного материала		10	2, 3 2, 3 2, 3
	21-22	Практическое занятие № 4 Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца.		
	23-24	Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли.		
	25-26	Практическое занятие № 5 Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд.		
	27-28	Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд.		
	29-30	Практическое занятие № 6 Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые		

		звезды.		
Тема 4.	Содержание учебного материала		4	
Строение и эволюция Вселенной	31-32	Наша Галактика. Другие галактики. Метагалактика.	2	2
	33-34	Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет.		
	35-36	Дифференцированный зачет		
Всего:			36	
	Самостоятельная работа обучающегося: Подготовить реферат о любом теле солнечной системы.		18	3

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 ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы осуществляется на базе кабинета физики.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; типовые комплекты учебного оборудования

#### **Технические средства обучения**

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Астрономия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:** Для студентов: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2015.

**Для преподавателей:** Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия». 11 класс». –М.: Дрофа, 2014. Учебник с электронным приложением.

Е.П.Левитан «Астрономия 11 класс» –М.: Дрофа, 2011 г

**Дополнительные источники:** Детская энциклопедия звездного неба на CD  
Космос сквозь Вселенную на CD.

М.М Дагаев. В.М. Чаругин. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика. М.: Просвещение, 1998 г.

Открытая астрономия, мультимедийный курс на CD.

Энциклопедия «Я познаю мир. Космос», М.: АСТ: Хранитель, 2008.

Энциклопедия Кирилла и Мефодия на DVD

Энциклопедия по астрономии, мультимедийный курс на CD

Интернет ресурсы: <http://www.astronet.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися контрольных и самостоятельных работ.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы Контроля и оценки результатов обучения
Личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;</li> <li>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;</li> <li>– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</li> </ul>	<p>Форма: Текущий контроль Промежуточная аттестация</p> <p>Методы контроля: - проверка самостоятельных творческих работ;</p>
Метапредметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение использовать 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;</li> <li>– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</li> <li>– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</li> <li>– 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</li> </ul>	<p>- устный фронтальный и /или индивидуальный опрос;</p> <p>- проверка практических работ.</p> <p>Методы оценки: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p>

	информационных и коммуникационных технологий;	
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</li> <li>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</li> <li>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</li> <li>– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</li> <li>– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</li> </ul>	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– выбор и применение методов и способов решения поставленных задач, умение ставить цель, выстраивать пути ее реализации.	Наблюдение Контроль выполнения самостоятельных работ.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	– организация самостоятельной работы при изучении учебной дисциплины;	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>– использование различных источников, включая электронные.</li> </ul>	
ОК 5. Использовать информационно-		

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействие с одногруппниками, преподавателем в ходе обучения географии;</li> <li>– умение работать в команде, искать компромиссы;</li> <li>– проявление ответственности за работу в команде;</li> <li>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</li> </ul>	