

Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский строительный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД6.08 Астрономия**

---

(индекс и наименование учебной дисциплины)

**08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ**

---

(код и наименование профессии)

г. Ульяновск  
2018 год

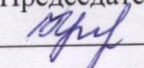
Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУДб.08 Астрономия предназначена для освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО», протокол N 2 от 18 апреля 2018 г).

РАССМОТРЕНА

ПЦК математических и общих естественно-научных дисциплин

Председатель ПЦК

 Н. Ю. Красильникова

(протокол от 30 августа 2018 г. № 11)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по научно-методической работе

ОГБПОУ УСК

 О. А. Уханова

« 30 » 08 2018 г.

Разработчик (и):

Захарчева Валентина Михайловна, преподаватель ОГБПОУ УСК

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУДб.08 Астрономия

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУДб.08 Астрономия является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины ОУДб.08 Астрономия направлено на достижение следующих целей:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- 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;
- умений 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;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДб.08 Астрономия взаимодействия, обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### **личностных:**

- 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;

#### **метапредметных:**

- 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 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 обсуждае-

мой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДб.08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Тема 1. Введение в астрономию</b>		<b>7</b>
<b>Тема 1.1 Предмет астрономия астрономиию</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Астрономия – наука о космосе. Понятие Вселенной. Структуры и масштабы Вселенной. Далёкие глубины Вселенной.	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	<b>ПЗ 1</b>   Изготовление подвижной карты звездного мира.	1
<b>Тема 1.2. Звездное небо</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>
	Звездное небо. Что такое созвездие. Основные созвездия Северного полушария.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	<b>ПЗ 2</b>   Наблюдение вращения звездного неба.	1
<b>Тема 1.3. Небесные координаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Небесный экватор и небесный меридиан; горизонтальные, экваториальные координаты; кульминации светил. Горизонтальная система координат. Экваториальная система координат Суточное движение звезд на разных широтах. Кульминация светил.	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	<b>ПЗ 3</b>   Определение положение звезд на звездном небе в течение суток и года по ПКЗН в Северном полушарии.	1
<b>Тема 2. Строение Солнечной системы</b>		<b>8</b>
<b>Тема 2.1. Видимое движение планет и Солнца</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Эклиптика, точка весеннего равноденствия, неравномерное движение Солнца по эклиптике точка осеннего равноденствия, неравномерное движение Солнца по эклиптике. Развитие представлений о Солнечной системе.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<b>ПЗ 4</b>   Проектирование небесной сферы на плоскость небесного меридиана.	1
	<b>ПЗ 5</b>   Проектирование небесной сферы на плоскость горизонта.	1
<b>Тема 2.2. Законы Кеплера - законы движение небесных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Система мира Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира. Петлеобразное движение планет. Доказательства движения Земли вокруг Солнца. Годичный параллакс звёзд, угловые размеры светил,	2

<b>тел.</b>	первая космическая скорость, вторая космическая скорость. Способы определения размеров и массы Земли, способы определения расстояний до небесных тел и их масс по закону Кеплера. Законы Кеплера и их связь с законом тяготения.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<b>ПЗ 6</b>   Определение расстояний до тел Солнечной системы Венера, Марс.	1
	<b>ПЗ 7</b>   Решение задач на законы движения небесных тел.	1
<b>Тема 3. Физическая природа тел Солнечной системы</b>		<b>9</b>
<b>Тема 3.1. Система Земля - Луна. Природа Луны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>
	Основное движение Земли. Форма Земли. Солнечные и лунные затмения. Природа, поверхность Луны. Лунные породы.	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<b>ПЗ 8</b>   Определение полуденной высоты Солнца в нашей и местности.	1
	<b>ПЗ 9</b>   Распределение небесных объектов по группам по данным таблицы.	1
<b>Тема 3.2. Планеты земной группы и планеты-гиганты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Общая характеристика планет их поверхность, породы, атмосфера. Меркурий, Венера, Земля, Марс. Планеты – гиганты. Физическая природа, атмосфера, особенности. Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун и малая планету Плутон. Закономерность в расстояниях планет от Солнца.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<b>ПЗ 10</b>   Запишите в таблицу основные идеи геоцентрической и гелиоцентрической системы мира.	1
	<b>ПЗ 11</b>   Заполнение таблицы «Движение планет земной группы»	1
<b>Тема 3.3. Астероиды, метеориты, кометы, метеоры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Пояс астероидов, пояс Койпера. Движения астероидов. Физические свойства. Кометы, метеориты, метеоры, болиды, метеорные потоки их строение, физические свойства, состав, орбиты.	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	<b>ПЗ 12</b>   Нахождение на схеме звездного неба основные созвездия и яркие звезды.	1
<b>Тема 4. Создание и эволюция Вселенной</b>		<b>10</b>
<b>Тема 4.1. Происхождение звезд и галактик.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Звезды и Солнце. Происхождение, вращение, размеры, атмосфера, состав, внутреннее и внешнее строение. Солнечная активность, солнечная корона, источники энергии. Радиоактивное и коротковолновое, корпускулярное и радио излучения Солнца. Солнце и жизнь на Земле. Проблемы системы «Солнце - Земля». Расстояния до звезд, пространственные скорости звезд Физические характеристики звезд. Двойные звезды. Новые и сверхновые звезды.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<b>ПЗ 13</b>   Заполнение таблицы «Движение планет»	1



	<b>ПЗ 14</b>	Нахождение сходство в планетах земной группы и планет –гигантов. Полученные данные занесите в таблицу.	1
<b>Тема 4.2. Галактика «Млечный путь»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	Галактика «Млечный путь», Состав, строение, вращение галактики, Движение звезд в ней радиоизлучение. Другие галактики. Многообразие галактик, радиогалактики, активность ядер. Квазары, Метагалактики. Системы галактики крупномасштабные структуры Вселенной.		<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>
	<b>ПЗ 15</b>	Определить звездное время в различных городах.	1
<b>Тема 4.3. Происхождение звёзд, планет и их спутников</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	Метагалактика и ее расширение Гипотеза «горячей Вселенной». Космологическая модель Вселенной. Происхождение звезд и галактик. Жизнь и разум во Вселенной.		2
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>
	<b>ПЗ 16</b>	Вычерчивание схемы «Видимое годовое движение Солнца»	1
	<b>ПЗ 17</b>	Изучение галактической концентрации звезд	1
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>
<b>Итого:</b>			<b>36</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология, география, геология, экологические основы природопользования».

В состав материально-технического оснащения кабинета входят:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы;
- телевизор;
- видеоплеер;
- ноутбук.

Наглядные пособия:

<b>Печатные пособия</b>	<b>Тема</b>
Схема «Звездное небо»	Тема 1.1
<b>Подвижная карта звездного неба</b>	Тема 1.1
Схема «Система небесных координат»	Тема 1.2
Схема «Годовое движение Земли»	Тема 1.2
Строение Солнечной системы	Тема 2.2
Видимое движение планет	Тема 2.1
Портрет астрономов Г. Галилея, Н. Коперник, И. Кеплер, М. Ломоносов	Тема 2.2
Горизонтальный параллакс светил	Тема 2.2
Фазы Луны	Тема 3.1
Схемы «Полного солнечного и лунного затмения»	Тема 3.1
Фото Луны, Меркурия, Венеры, Марса и планет- гигантов	Тема 3.1
Фото астероида Гасир, кометы Галлея, Хайла- Боппа.	Тема 3.2.
Фото Солнечного протуберанца	Тема 3.3
Фото Сверхновой в Магелановым облаке	Тема 4.3
Фото Туманность» Конская голова » в созвездии Орион.	Тема 4.1
<b>Кинофрагменты</b>	
Возникновение Вселенной	Тема 4.1
Земля и другие планеты	Тема 3.1
Особенности астрономии и ее методы	Тема 1.2
Занимательная астрономия «Телескоп Хабл»	Тема 3.2
Строение солнечной системы	Тема 3.2

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Левитан Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс.: учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. — М.: Просвещение, 2018.

Дополнительные источники:

1. Клинкин И. А. Астрономия наших дней М.,: 2015  
2. Клинкин И. А. Открытие Вселенной М.,: 2015  
Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.

Интернет-ресурсы:

Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>

Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В. Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>

Государственный астрономический институт им. П. К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>

Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru> Компетентный подход в обучении астрономии по УМК В. М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>

Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров. Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YmE4YLAzB0>

Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=gClRXQ-qjaI>

Часть 3. Методические особенности реализации курса астрономии в урочной и внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: [https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow\\_c0](https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow_c0)

Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>

Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>

Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>

Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>

Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>

<http://www.astro.websib.ru/> <http://www.myastronomy.ru>

<http://class-fizika.narod.ru>

<https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>

<http://earth-and-niverse.narod.ru/index.html>

<http://catalog.prosv.ru/item/28633>

<http://www.planetarium-moscow.ru/>

<https://sites.google.com/site/auastro2/levitan>

<http://www.gomulina.orc.ru/>

<http://www.myastronomy.ru>

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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;	Индивидуальное задание. Тестирование. Экспертная оценка ПЗ 1, ПЗ 2.
владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;	Индивидуальное задание. Тестирование. Экспертная оценка ПЗ 3, ПЗ 4
умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;	Индивидуальное задание. Тестирование. Экспертная оценка ПЗ 16, ПЗ 17, мультимедийных презентация, докладов
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;	Опрос. Тестирование. Экспертная оценка мультимедийных презентация, докладов
сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	Опрос. Тестирование. Экспертная оценка ПЗ 5, ПЗ 6, ПЗ 15.
понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	Опрос. Тестирование. Экспертная оценка докладов, рефератов
владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	Опрос. Тестирование. Экспертная оценка ПЗ 7, ПЗ 8, ПЗ 14.
сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	Опрос. Тестирование. Экспертная оценка ПЗ 9, ПЗ 10, ПЗ 11
осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	Опрос. Тестирование. Экспертная оценка ПЗ 12, ПЗ 13 докладов, рефератов.

