

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской  
области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ АГАСУ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУП.08 Астрономия**

по профессиям  
среднего профессионального образования

08.01.19 «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»

ОДОБРЕНА  
методической комиссией  
общеобразовательных  
дисциплин  
Протокол № 7  
от «26» 04 2018 г.  
Председатель методической  
комиссии Шантемирова  
*Подпись*  
В.Э. Шантемирова  
«27» 04 2018 г.

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
профессионального училища  
АГАСУ Протокол  
№ 7  
от «26» 04 2018 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
профессионального  
училища АГАСУ



Составитель: преподаватель ПУАГАСУ Дроздова /С.А. Дроздова /

Рабочая программа разработана  
на основе ФГОС СОО учебного плана 08.01.19 «Электромонтажник по силовым  
сетям и электрооборудованию»  
2018 год набора с учетом примерной программы общеобразовательной учебной  
дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций.

Согласовано:

Ст. методист ПУ АГАСУ

Богатырева / В.А. Богатырева /  
подпись

Педагог-библиотекарь

Дзяба / Г.А. Дзяба /  
подпись

Заместитель директора по УПР

Костина / Н.Г. Костина /  
подпись

Заместитель директора по УР

Мельникова / В.В. Мельникова /  
подпись

Специалист УМО СПО

Зайченко / С.А. Зайченко /

Рецензент: к.т.н., доцент кафедры САПР и М ГАОУ ВО АО АГАСУ

Евсина / Е.М. Евсина /  
подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

Коннова / С.Н. Коннова /

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка   | 3  |
| 2. Общая характеристика учебной дисциплины «Астрономия»  | 5  |
| 3. Место учебной дисциплины в учебном плане  | 6  |
| 4. Результаты освоения учебной дисциплины  | 7  |
| 5. Содержание учебной дисциплины   | 8  |
| 6. Тематическое планирование. Тематический план.   | 10 |
| 7. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся.                                     | 11 |
| 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Астрономия» | 13 |
| 8. Рекомендуемая литература  | 14 |

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по астрономии составлена на основании Примерной программы среднего общего образования, Федерального компонента государственных стандартов среднего общего образования, приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089» о внесении с 2017/2018 учебного года учебный предмет «Астрономия» как обязательный для изучения на уровне среднего общего образования, а также программы к УМК Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс»: учебно-методическое пособие/ Е.К. Страут. - М.: «Дрофа», 2017.

Программа предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих.

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- осознание обучающимися принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

- приобретение знаний обучающимися о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

- овладение обучающимися 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 обучающимися приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование у обучающихся навыков использования естественнонаучных 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 обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной ОПОП СПО на базе основного общего образования.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»**

В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучающихся основ знаний о методах и результатах научных исследований, фундаментальных законах природы небесных тел и Вселенной в целом.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки обучающихся, позволяет работать без перегрузок в группе с обучающимися разного уровня обучения и интереса к астрономии. Она позволяет сформировать у обучающихся достаточно широкое представление об астрономической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса астрономии с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор практических заданий, выполняемых учащимися.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего (полного) общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС).

### **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебная дисциплина «Астрономия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС). В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Астрономия» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

- *личностных*:

воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- *метапредметных*:

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; 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 и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;

- *предметных*:

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.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Предмет астрономии**

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

### **2. Основы практической астрономии**

Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя

Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

### **3. Законы движения небесных тел**

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.

Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

### **4. Солнечная система**

Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

### **5. Методы астрономических исследований**

Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.

### **6. Звезды**

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспышковые звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на солнце. Солнечно-земные связи.

## **7. Наша Галактика - Млечный Путь**

Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.

## **8. Галактики. Строение и эволюция Вселенной**

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.

### **Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов**

- Астероиды.
- Астрономия наших дней.
- Вселенная и темная материя.
- Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
- Кеплер Иоганн – первооткрыватель законов движения планет Солнечной системы.
- Космическая медицина.
- Магнитная буря.
- Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
- Нуклеосинтез во Вселенной.
- Открытие гравитационных волн.
- Планеты Солнечной системы.
- Происхождение Солнечной системы.
- Реликтовое излучение.
- Рождение и эволюция звезд.
- Роль К. Э. Циолковского в развитии космонавтики.
- Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетнокосмической техники.
- Современная спутниковая связь.
- Солнце — источник жизни на Земле.
- Черные дыры.

## 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 54 часа. Из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

### *ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН*

| Вид учебной работы<br>Аудиторные занятия. Содержание обучения   | Количество часов |          |
|---|------------------|----------|
|   | теория           | практика |
| 1. Предмет астрономии.  | 2                |          |
| 2. Основы практической астрономии.  | 4                | 4        |
| 3. Законы движения небесных тел.  | 2                | 2        |
| 4. Солнечная система.   | 4                |          |
| 5. Методы астрономических исследований.   | 4                | 1        |
| 6. Звезды.  | 6                | 2        |
| 7. Наша Галактика - Млечный Путь  | 2                |          |
| 8. Галактики. Строение и эволюция Вселенной   | 2                | 1        |
| Всего   | 26               | 10       |
| Внеаудиторная самостоятельная работа:<br>Подготовка выступлений по заданным темам, докладов рефератов, эссе,<br>индивидуального проекта с использованием информационных технологий – 18 часов |                  |          |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>  |                  |          |

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Содержание обучения             | Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)   |
| Предмет астрономии              | Представление об астрономии (что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии). Ознакомление с целями и задачами изучения астрономии при освоении профессий СПО  |
| Основы практической астрономии. | Представление Звездного неба (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, кульминации светил). Представление об изменении вида звездного неба в течение года (экваториальная система координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба). Вычисление горизонтальных систем координат. Установление связи систем координат созвездий по карте Звездного неба. Определение экваториальной системы координат. Определение географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой). Установление связи времени с географической долготой.  |
| Законы движения небесных тел.   | Представление о движении планет, конфигурации планет, периодах обращения планет. Решение задач с применением законов Кеплера. Обобщение законов Кеплера и законов Ньютона. Установление связи между законами астрономии и физики. Применение законов в учебном материале.   |
| Солнечная система.              | Представление о строении Солнечной системы. Представления о развитии Солнечной системы. Определение расстояний до тел Солнечной системы. Определение размеров небесных тел. Приведение примеров в развитии представлений Солнечной системы. Вычисление расстояний в Солнечной системе. Физическая природа тел Солнечной системы. Понятие системы «Земля-Луна». Влияние Луны на жизнь на Земле. Проведение сравнительного анализа Земли и Луны. Определение планет Солнечной системы. Проведение сравнительного анализа планет земной группы, планет-гигантов и планет-карликов. Определение астероидов и метеоритов, комет и метеоров. Установление основных закономерностей в системе «Земля-Луна». Проведение сравнительного анализа планет Солнечной системы. Оформление таблиц при сравнительном анализе. Проведение сравнительного анализа между небольшими телами в Солнечной системе. Оформление таблиц при сравнительном анализе. Объяснение влияния солнечной активности на Землю. Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения. Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной системы. |

|   |   |
|---|---|
|   | Использование интернета для поиска информации.  |
| Методы астрономических исследований.                                    | Представление об электромагнитном излучении, космических лучах и гравитационных волнах как источниках информации о природе и свойствах небесных тел; о наземных и космических телескопах, принципах их работы; космических аппаратах. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана. Определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы. Приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах.  |
| Звезды.   | Солнце и звёзды. Изложение общих сведений о Солнце. Изучение термоядерного синтеза при изучении внутреннего строения Солнца. Источники энергии. Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами. Определение расстояний до звёзд. Определение пространственной скорости звёзд. Изучение эффекта Доплера. Применение эффекта Доплера. Проведение классификации звёзд. Изучение диаграммы «Спектр-светимость». Изучение развития звёзд.  |
| Наша Галактика - Млечный Путь. Галактики. Строение и эволюция Вселенной | Характеризовать основные параметры Галактики: размеры, состав, структуру и кинематику; определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период - светимость»; распознавать типы галактик: спиральные; эллиптические, неправильные. Объяснять смысл понятий: космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение; сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной; обосновывать справедливость модели Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик; формулировать закон Хаббла; определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости сверхновых. Строение и эволюция Вселенной. Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях, поиска современной информации о развитии Вселенной. Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств: достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. д. применять приобретенные знания и умения при изучении астрономии для решения практических задач, встречающихся как в учебной практике, так и в повседневной человеческой жизни. |

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»**

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить обучающимся свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по астрономии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-физиков и астрономов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Астрономия», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по астрономии. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Астрономия» обучающиеся должны получить возможность доступа к электронным учебным материалам по астрономии, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Для обучающихся

Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2017

### Для преподавателей

Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2017

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм.

### Периодические издания:

1. Астрономический журнал «Небосвод», <http://shvedun.ru/nebosvod>.
2. Астрономический журнал. Издательство: Федеральное государственное унитарное предприятие Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Наука, г.Москва, <http://www.naukaran.com/zhurnali/katalog/astroномический-zhurnal>

## Интернет ресурсы:

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).
3. <http://www.astronet.ru/>
4. [http://астрономия.рф/izdania\\_all/](http://астрономия.рф/izdania_all/)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине «Астрономия» среднего профессионального образования для технического профиля по профессии среднего профессионального образования 08.01.08 «Мастер отделочных строительных работ», выполненную преподавателем С.А.Дроздовой.

Рабочая программа составлена с учетом Примерной программы среднего общего образования, Федерального компонента государственных стандартов среднего общего образования, приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089» о внесении с 2017/2018 учебного года учебный предмет «Астрономия» как обязательный для изучения на уровне среднего общего образования, а также программы к УМК Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс»: учебно-методическое пособие/ Е.К. Страут. - М.: «Дрофа», 2017.

Рабочая программа содержит наименования разделов, тем дисциплины, в том числе, часы практической работы обучающихся и предметные результаты освоения курса. Указаны требования к результатам освоения учебной дисциплины и определены в соответствии с теоретическими и практическими пунктами программы.

В рабочей программе приведены требования к минимальному материально-техническому обеспечению, способствующему реализации программы данной дисциплины. В тематическом плане указана последовательность тем, распределены часы по темам, отдельно выделены часы на практическую работу обучающихся.

Указан перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Данная рабочая программа рекомендована для изучения дисциплины «Астрономия» в профессиональном училище АГАСУ по данной профессии.

*Рецензент:* методист ПУ АГАСУ

замдиректора по УВР  
ГАОУ АО ВО «АГАСУ» ПУ АГАСУ



В.А.Богатырева

В.В.Мельникова

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине «Астрономия» среднего профессионального образования для технического профиля по профессиям среднего профессионального образования  
08.01.08 « Мастер отделочных строительных работ », 23.01.03 «Автомеханик»,  
выполненную преподавателем С.А.Дроздовой.

Рабочая программа составлена на основании Примерной программы среднего общего образования, Федерального компонента государственных стандартов среднего общего образования, приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089» о внесении с 2017/2018 учебного года учебный предмет «Астрономия» как обязательный для изучения на уровне среднего общего образования, а также программы к УМК Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс»: учебно-методическое пособие/ Е.К. Страут. - М.: «Дрофа», 2017.

Программа включает в себя следующие разделы: пояснительная записка, общая характеристика учебной дисциплины «Астрономия», место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, содержание учебной дисциплины, тематическое планирование, характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Астрономия».

Пояснительная записка включает цель, задачи, которые соответствуют содержанию и методам предполагаемой деятельности, указывается назначение программы. Указаны требования к результатам освоения учебной дисциплины и определены в соответствии с теоретическими и практическими пунктами программы.

Содержательная часть рабочей программы раскрывает основные разделы, в которых обозначены темы занятий, ориентированные на получение запланированного общего результата обучения. В тематическом плане указана последовательность тем, распределены часы по темам, отдельно выделены часы на практическую работу обучающихся.

Материал программы соответствует специфике предмета, а список литературы - содержанию рабочей программы.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для изучения дисциплины «Астрономия» в профессиональном училище АГАСУ по данным профессиям.

Рецензент: к.т.н., доцент кафедры «САПР и М» ГАОУ АО ВО АГАСУ

Евсина Е.М.

*Подпись Е.М. Евсиной за  
специальной по пересказу*

