

Государственное Бюджетное Профессиональное Образовательное Учреждение  
Самарской области «Пестравское профессиональное училище»



Утверждаю:

Директор ГБПОУ «Пестравское  
профессиональное училище»

*А. С. Кузнецов* / А. С. Кузнецов/

«06» июня 20 19 г.

Приказ № 50 от «06» июня 20 19 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУД.08 Астрономия

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
профессии 39.01.01 Социальный работник

с. Пестравка, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии со следующими документами:

- 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 2012г.№413» от 29 июня 2017г. №613

- на основании письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»» от 20 июня 2017г. №ТС-194/08 с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия»

-примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. ( Протокол № 2 от 18 апреля2018г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 5  |
| 1.1. Область применения программы учебной дисциплины .....  | 5  |
| 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ..... | 5  |
| 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....                                       | 6  |
| 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины .                                    | 8  |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....                                  | 9  |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....   | 9  |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....  | 10 |
| 2.3. Содержание профильной составляющей .....   | 23 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 31 |
| 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....                           | 31 |
| 3.2. Информационное обеспечение .....   | 31 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                  | 34 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии: 35.01.09 Мастер растениеводства естественнонаучного профиля профессионального образования.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла из основных учебных дисциплин в соответствии с естественнонаучным профилем профессионального образования.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса естествознания на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Изучение учебной дисциплины «Астрономия» завершается итоговой аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

## 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися 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 обсуждаемой 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

| Виды универсальных учебных действий | Общие компетенции<br>(в соответствии с ФГОС СПО по профессии)            |
|-------------------------------------|--|
|                                     | ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Личностные:</b><br/>Направлены на обеспечение цельностно -смыслового понимания материала и ориентацию обучающихся в социальных ролях и межличностных отношениях.</p>  | <p>проявлять к ней устойчивый интерес.<br/>ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>  |
| <p><b>Регулятивные:</b><br/>целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности).</p>   | <p>ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.<br/>ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>   |
| <p><b>Познавательные:</b><br/>(обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией).</p>   | <p>ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами<br/>ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>   |
| <p><b>Коммуникативные:</b><br/>(обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми).</p> | <p>ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.<br/>ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> |

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

Максимальная учебная нагрузка обучающихся 54 часа, в том числе:

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

В том числе часов вариативной части учебных циклов ППКРС не

предусмотрено.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 54                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 36                 |
| в том числе:  |                    |
| лабораторные работы                                     | 0                  |
| практические занятия                                    | 20                 |
| контрольные работы                                      | 1                  |
| Индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>       | 0                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 18                 |
| в том числе:  |                    |
| рефераты  | 18                 |
| <i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>               | 1                  |

## 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 |
|------------------------------------|--|------------------------------------|------------------|
| <b>Введение</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>5</b>                           | 2                |
|                                    | 1 Астрономия, ее связь с другими науками Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной, Особенности астрономических методов исследования.<br>2 Наземные и космические телескопы. Принцип их работы.<br>Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.<br>История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А.Гагарина. Достижения современной космонавтики | 2                                  |                  |
|                                    | Лабораторные работы  | -                                  |                  |
|                                    | <b>Практическая работа №1 «Телескопы»</b>  | 1                                  |                  |
|                                    | Контрольные работы   | -                                  |                  |
|                                    | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:<br><b>Самостоятельная работа №1.</b> Подготовить реферат: «Астрономия- древнейшая из наук»<br><b>Самостоятельная работа №2.</b> Подготовить реферат: «Современные обсерватории»  | 2                                  |                  |
|                                    | <b>Раздел 1.</b>   | <b>История развития астрономии</b> |                  |
| <b>История развития астрономии</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b>                           | 2                |
|                                    | 1 Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая и математических наук». Космология Аристотеля. Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма<br>2 Звездное небо. Летоисчисление и его точность созвездия. Время и календарь<br>3 Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса   |                                    |                  |
|                                    | Лабораторная работа  | -                                  |                  |
|                                    | <b>Практическая работа №2 «Небесные координаты»</b><br><b>Практическая работа №3 «Используя интернет-ресурсы описать достижения в области космоса»</b>   | 2                                  |                  |
|                                    | Контрольные работы   | -                                  |                  |



|                                     |   |           |   |
|-------------------------------------|---|-----------|---|
|                                     | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:<br><b>Самостоятельная работа №3.</b> Подготовить доклад: «Достижения советских и российских космонавтов в области космонавтики»   | 1         |   |
| <b>Раздел 2.</b>                    | <b>Строение Солнечной системы</b>   | <b>27</b> |   |
| <b>Устройство Солнечной системы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 20        |   |
|                                     | 1 Система «Земля-Луна». Природа Луны<br>2 Планеты земной группы: общая характеристика атмосферы, поверхности<br>3 Планеты гиганты: общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца<br>4 Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна: Плутон - один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.<br>5 Кометы и метеоры. Понятие об астероидно - кометной опасности<br>6 Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы   | 8         | 2 |
|                                     | Лабораторные работы   | -         |   |
|                                     | <b>Практическая работа №4</b> «Конфигурация планет. Синодический период»<br><b>Практическая работа №5</b> «Законы движения планет Солнечной системы»<br><b>Практическая работа №6</b> «Определение расстояний размеров тел в Солнечной системе»<br><b>Практическая работа №7</b> «Система «Земля-Луна»»<br><b>Практическая работа №8</b> «Движение и фазы Луны»<br><b>Практическая работа №9</b> «Затмения Солнца и Луны»<br><b>Практическая работа №10</b> «Используя интернет-ресурсы посетить одну из планет через Google Mars»<br><b>Практическая работа №11</b> «Спутники и кольца планет гигантов»<br><b>Практическая работа №12</b> «Малые тела Солнечной системы. Карликовые планеты»<br><b>Практическая работа №13</b> «Кометы.»<br><b>Практическая работа №14</b> «Метеоры. Болиды и метеориты» | 11        |   |
|                                     | <b>Контрольная работа</b>   | 1         |   |

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
|  | <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:</p> <p><b>Самостоятельная работа №4:</b>Подготовить реферат «Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов к планетам»</p> <p><b>Самостоятельная работа №5:</b>Подготовить реферат «История происхождения названий ярчайших объектов неба»</p> <p><b>Самостоятельная работа №6:</b>Подготовить реферат «История открытия Плутона и Нептуна»</p> <p><b>Самостоятельная работа №7:</b>Подготовить реферат «Самые высокие горы планет земной группы»</p> <p><b>Самостоятельная работа №8:</b>Подготовить реферат «Полярные сияния»</p> <p><b>Самостоятельная работа №9:</b>Подготовить реферат «Экзопланеты»</p> <p><b>Самостоятельная работа №10:</b> Подготовить реферат «Тунгусский метеорит»</p> | 7         |   |
| <b>Раздел 3.</b>   | <b>Строение и эволюция Вселенной</b>  | <b>18</b> |   |
| <b>Строение и эволюция Вселенной</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 10        | 2 |
|  | 1 Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд  | 3         |   |
|  | 2 Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд  |           |   |
|  | 3 Двойные звезды  |           |   |
|  | 4 Открытие экзопланет – планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды   |           |   |
| 5 Наша Галактика. Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма - всплески. Другие галактики.  |   |           |   |
| 6 Метагалактика  |   |           |   |
| 7 Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.  |   |           |   |
| 8 Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной   |   |           |   |
| Лабораторные работы  | -   |           |   |
| <p><b>Практическая работа №15</b> «Расстояние до звезд. Характеристики излучения звезд»</p> <p><b>Практическая работа №16</b> « Видимая и абсолютная звездные величины светимости звезд»</p> <p><b>Практическая работа №17</b> «Спектр, цвет и температура звезд»»</p> <p><b>Практическая работа №18</b> «Атмосфера Солнца. Солнечная активность»</p> <p><b>Практическая работа №19</b> «Массы и размеры звезд»</p> <p><b>Практическая работа №20</b> «Переменные и нестационарные звезды»</p> | 6   |           |   |

|  |    |  |
|--|----|--|
| Контрольная работа   | -  |  |
| Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:<br><b>Самостоятельная работа №11:</b> Подготовить реферат «Млечный путь и Галактика »<br><b>Самостоятельная работа №12:</b> Подготовить реферат «Протозвезды»<br><b>Самостоятельная работа №13:</b> Подготовить реферат «Новые и сверхновые звезды»<br><b>Самостоятельная работа №14:</b> Подготовить реферат «: «Вселенная и тёмная материя»<br><b>Самостоятельная работа №15:</b> Подготовить реферат «История поиска радиосигналов разумных цивилизаций»<br><b>Самостоятельная работа №16:</b> Подготовить реферат «Черные дыры»<br><b>Самостоятельная работа № 17:</b> Подготовить реферат «Межзвездная среда: газ и пыль»<br><b>Самостоятельная работа № 18:</b> Подготовить реферат «Расширяющаяся Вселенная.» | 8  |  |
| Зачет  | 1  |  |
| Итого на 3 курсе 36 часов  |    |  |
| Максимальное количество  | 54 |  |

### 2.3. Содержание профильной составляющей

Для профессии 35.01.09 Мастер растениеводства профильной составляющей для раздела «Введение» и «История развития астрономии» являются следующие дидактические единицы:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Введение                    | <p>Астрономия. Ее значение и связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Изучение астрономии через наблюдение. Приборы на службе у астрономов. Телескоп и особенности наблюдений.</p> <p>Показать роль астрономии в познании фундаментальных знаний о природе, использование которых является базой научно – технического прогресса.</p> <p>Способствовать формированию у обучающихся научного мировоззрения</p>                                 |
| История развития астрономии | <p>Развитие представлений о строении мира. Гелиоцентрическая система мира. Применять на практике различные астрономические методы. Соотносить результаты практической деятельности с теорией. Иметь представление о звездах и выстраивать их в созвездия. Применять экваториальной системы координат для указания положения светил на небе. Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.</p> |

Для раздела «Устройство солнечной системы » являются следующие дидактические единицы:

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Устройство Солнечной системы | <p>Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел Солнечной системы. Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях Общие характеристики планет. Исследования Солнечной системы.</p> <p>Наблюдение за Луной и планетами в телескоп.</p> |
|------------------------------|---|

## Для раздела «Строение и эволюция Вселенной»

являются следующие дидактические единицы:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Строение и эволюция Вселенной | Вычисление энергии, освобождающейся при термоядерных реакциях. Формулировка проблем термоядерной энергетики. 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 изображений космических объектов и информации об их особенностях. Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной. Использование Интернета для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств: полноты, достоверности, объективности, актуальности. |
|-------------------------------|---|

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины «Астрономия» осуществляется в кабинете «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по астрономии: портреты ученых-астрономов; глобус Луны; модель Солнечного и Лунного затмения; бинокль; телескоп.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

### **3.2. Информационное обеспечение**

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

| <p align="center"><b>Результаты обучения (предметные)<br/>на уровне учебных действий</b></p>  | <p align="center"><b>Формы и методы<br/>контроля и оценки<br/>результатов обучения</b></p> |
|---|--|
| <p><b>описывать и объяснять физические явления и свойства тел:</b> движение небесных тел и искусственных спутников Земли; солнечных и лунных затмений; приливов и отливов; движение планет, комет и метеоритов;</p> <p><b>отличать гипотезы от научных теорий;</b></p> <p><b>делать выводы</b> на основе экспериментальных данных и наблюдений;</p> <p><b>приводить примеры, показывающие, что:</b> наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;</p> <p><b>приводить примеры практического использования знаний по астрономии:</b> вычисление дат по новому стилю; ориентироваться на местности с помощью Солнца и звезд; определять время по тени от Солнца</p> <p><b>воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать</b> информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</p> <p><b>применять полученные знания для решения задач</b></p> <p><b>измерять ряд физических величин,</b> представляя результаты измерений с учетом их погрешностей*;</p> <p><b>использовать приобретенные знания и</b></p> | <p>Устный опрос, тестирование.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>умения в практической деятельности и повседневной жизни:</b><br/> для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;<br/> оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; Солнечной активности;<br/> рационального природопользования и защиты окружающей среды.</p>  |  |
| <p><b>Должны знать смысл понятий:</b> звездная величина, параллакс, светимость, солнечная постоянная, гипотеза, закон, теория, вещество, наблюдение, электромагнитное поле, планета, звезда, галактика, Вселенная;<br/> <b>смысл физических величин:</b> скорость, ускорение, температура, масса, плотность, период обращения;<br/> <b>смысл физических законов :</b> закона всемирного тяготения, закона сохранения энергии, закона сохранения импульса, законов движения планет;<br/> <b>вклад российских и зарубежных ученых,</b> оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии и космонавтики</p> | <p>Устный опрос, тестирование, беседа, зачет</p> |



## и интерактивных форм и методов обучения

| № п/п | Тема учебного занятия   | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения   | Формируемые универсальные учебные действия                 |
|-------|---|--------------|--|--|
| 1     | Звездное небо<br>Звезды и созвездия.<br>Практическая работа №2<br>Небесные координаты | 1            | Поисковый метод обучения через работу с книгой и школьным астрономическим календарем. Анализ конкретных ситуаций | Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные |
| 2     | Общие характеристики планет   | 1            | Обсуждение видеофильмов. Анализ конкретных ситуаций  | Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные |
| 3     | Далекие планеты   | 1            | Поисковый метод обучения через работу с учебником.<br>Эвристическая беседа                                       | Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные |
| 4     | Солнце-ближайшая звезда   | 1            | Поисковый метод обучения через работу с учебником.<br>Эвристическая беседа                                       | Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные |
| 5     | Другие звездные системы-Галактики   | 1            | Поисковый метод обучения через работу с учебником.<br>Эвристическая беседа                                       | Личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные |

### Литература

Для студентов

#### *Учебники*

*Воронцов-Вельяминов Б. А.* Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2017.

*Левитан Е. П.* Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеоб-разоват. организаций / Е. П. Левитан. — М. : Просвещение, 2018.

Астрономия : учебник для проф. образоват. организаций / [Е. В. Алексеева, П. М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова], под ред. Т. С. Фещенко. — М. : Из-дательский центр «Академия», 2018.

Чаругин В. М. *Астрономия. Учебник для 10—11 классов* / В. М. Чаругин. — М. : Просвещение, 2018.

*Учебные и справочные пособия*

Куликовский П. Г. *Справочник любителя астрономии* / П. Г. Куликовский. — М. : Либроком, 2013.

Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии / Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).

Для внеаудиторной самостоятельной работы

«Астрономия — это здорово!» <http://menobr.ru/files/astronom2.pptx> <http://menobr.ru/files/blank.pdf>.

«Знаешь ли ты астрономию?» <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>

Для преподавателей

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).

Приказ 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.

Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета

«Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.

Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — <http://www.firo.ru/>

Горелик Г. Е. *Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации.* — Библиотечка «Квант», вып. 127. Приложение к журналу «Квант», № 3/2013. — М. : Изд-во МЦНМО, 2017.

Кунаш М. А. *Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута / М. А. Кунаш* — М. : Дрофа, 2018.

Кунаш М. А. *Астрономия. 11 класс. Технологические карты уроков по учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута / М. А. Кунаш* — Ростов н/Д : Учитель, 2018.

*Левитан Е. П.* Методическое пособие по использованию таблиц —  
file:///G:/ Астрономия/astronomiya\_tablicy\_metodika.pdf

Сурдин В. Г. Галактики / В. Г. Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.  
Сурдин В. Г. Разведка далеких планет / В. Г. Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.

Сурдин В. Г. Астрономические задачи с решениями / В. Г. Сурдин. — Издательство ЛКИ, 2017.

### *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> Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В. М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3>

[w1s&feature=youtu.be](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=YmE4YLAzZb0>

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.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-universe.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>

## **ЛИТЕРАТУРА**

### Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ 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 Министерства образования и науки РФ 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».

### Для студентов

1.Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут.Астрономия-11 класс,базовый уровень, Дрофа,2018 г.

### интернет-ресурсы

<http://gotourl.ru//1808> –Подробные карты Луны

<http://gotourl.ru//1809>–Подробная карта поверхности Венеры

## **Рецензия На рабочую программу**

**Профессия:** 35.01.09 Мастер растениеводства

**Учебной дисциплины:** ОУД.12 «Астрономии»

**Преподаватель:** Антипина ЛН

Рабочая программа по учебной дисциплине «Астрономия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к результатам освоения ОПОП

Рабочая программа имеет выдержанную структуру: титульный лист, содержание, паспорт рабочей программы учебной дисциплины структуру и содержание учебной дисциплины, тематический план ,содержание профильной составляющей, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценку результатов и технологии формирования общих компетенций.

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины включает специальные разделы: область применения рабочей программы; место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл: цели и задачи учебной дисциплины, которые формулируются как требования к результатам освоения данной дисциплины: рекомендованное число часов на освоение учебной дисциплины «Астрономия»

В структуре и содержании учебной дисциплины «Астрономия» определен объем учебной дисциплины и виды учебной работы, приводится тематический план и содержание учебной дисциплины.

В разделе условия реализации программы учебной дисциплины представлены требования к минимальному материально – техническому обеспечению, приводится перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

В разделе контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины рассматриваются результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Данная программа составлена в соответствии с учебным планом по профессии: 35.01.09 Мастер растениеводства и может быть использована для изучения дисциплины «Астрономия» в ГБПОУ «Пестравское профессиональное училище»

Рецензент

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

|  |       |
|--|-------|
| № изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением; |       |
| БЫЛО   | СТАЛО |
| Основание:<br>Подпись лица внесшего изменения                  |       |
| № изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением; |       |
| БЫЛО   | СТАЛО |
| Основание:<br>Подпись лица внесшего изменения                  |       |
| № изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением; |       |
| БЫЛО   | СТАЛО |
| Основание:<br>Подпись лица внесшего изменения                  |       |
| № изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением; |       |
| БЫЛО   | СТАЛО |
| Основание:<br>Подпись лица внесшего изменения                  |       |

