

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»
Кыштымский филиал

УТВЕРЖДАЮ:
ГБПОУ «ЮУГК»
руководитель Кыштымского филиала
_____ М.Л.Еремина
« 27 » июня _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУДБ.07 АСТРОНОМИЯ

для

специальностей среднего
профессионального образования

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей**

профиль профессионального образования технологический

Кыштым, 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по технологическому профилю профессионального образования. Одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения. «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО») и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 2 от 18 апреля 2018г.

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК»

Разработчики:

Искандярова А.Р., преподаватель первой категории

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК ООД

Протокол № 11__ от «_23_» _июня_ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ. 07 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины (далее учебной дисциплины) является частью рабочей программы частью образовательной программы (далее - ОП) по специальности среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

Профиль профессионального образования технологический

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО на базе основного общего образования

Дисциплина принадлежит к ОУДБ. 07 «Астрономия»

(общие и по выбору) базовые

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

Освоение содержания учебной дисциплины астрономия 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 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;
практическая подготовка 4 часа; самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 39 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 39 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | |
| практические занятия | 8 |
| практическая подготовка | 4 |
| контрольные работы | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 0 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | |
| работа над материалом учебника, конспектом лекций; работа со справочным материалом; решение задач; выполнение экспериментальных заданий; индивидуального проекта с использованием информационных технологий; работа с дополнительной учебной и научной литературой; (подготовка сообщений по темам, докладов) | - |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины астрономия

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | 2 | 4 |
| Введение | 1 | Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. | 2 | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | Практическая подготовка | | - | |
| | Самостоятельная работа | | - | |
| Тема 1. История развития астрономии | | | 6 | |
| | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Астрономия Аристотеля. Звездное небо. Летоисчисление и его точность. Оптическая астрономия. Астрономия дальнего космоса. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия С помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области | | 2 | |
| | Практическая подготовка | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | Самостоятельная работа | | - | |
| Тема 2. Устройство Солнечной системы | | | 17 | |
| | Содержание учебного материала | | 13 | |
| | 1 | Система «Земля — Луна» . Природа Луны. Планеты земной группы. | | 2 |
| | 2 | Планеты-гиганты. Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. | | |
| | 3 | Кометы и метеоры. Исследования Солнечной системы. Новые научные исследования Солнечной системы. | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия Используя сервис Google Maps, посетить: 1) одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности; | | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|----|---|
| | 2) международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение | | | |
| | Практическая подготовка | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | Самостоятельная работа | | - | |
| Тема 3. Строение и эволюция Вселенной | | | 14 | |
| | Содержание учебного материала | | 12 | 2 |
| | 1 | Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Двойные звезды. Открытие экзопланет. Физические переменные, новые и сверхновые звезды. | | |
| | 2 | Наша Галактика. Строение Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики. | | |
| | 3 | Метагалактика .Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной. | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | Решение проблемных заданий, кейсов | | | |
| | Практическая подготовка | | 4 | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | Самостоятельная работа | | - | |
| | Всего: | | 39 | |
| | Темы рефератов (докладов), творческих проектов: 1. Астрономия — древнейшая из наук. 2. Современные обсерватории. 3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд. 4. История календаря. 5. Хранение и передача точного времени. 6. Системы координат в астрономии и границы их применимости. 7. Античные представления философов о строении мира. 8. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной. 9. Экзопланеты. 10. Правда и вымысел: белые и серые дыры. 11. История открытия и изучения черных дыр. 12. Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно. 13. Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов. 14. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе. | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному учебно-методическому и материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» предполагает наличие в ГБПОУ «ЮУГК», учебного кабинета.

В кабинете имеется:

- мультимедийное оборудование.

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (подвижная карта звездного неба, плакаты (телескоп, спектроскоп, модель небесной сферы, Вселенная, Солнце, Планеты земной группы, Луна, Планеты-гиганты, малые тела Солнечной системы, звезды, наша Галактика и другие Галактики), школьный астрономический календарь);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят:

- учебные пособия, обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Астрономия», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС/ППССЗ СПО на базе основного общего образования;
- энциклопедии,
- справочник любителя астрономии,
- научная и научно-популярная и другая литература.

призмы, штативы, секундомер, плоскопараллельные пластины, весы с разновесами.

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» предполагает использование в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета физики. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарных правил и норм (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся¹.

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-астрономов, модели и др.);
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основные источники:

1. **Воронцов-Вельяминов, Б.А.** Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник/ Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. – 5-е изд.,пересмотр. – М.:ДРОФА, 2018. – 238с. ISBN 978-5-358-19462-5
2. **Левитан, Е.П.** Астрономия. 11 класс. : учеб.пособие для общеобразоват. Организаций: базовый уровень/ Е. П. Левитан. — М.: Просвещение, 2018. – 240с.: ил. – ISBN 978-5-09-052589-3.
3. **Фещенко, Т.С.** Астрономия: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования / Е.В.Алексеева, П.М.Скворцов, Т.С.Фещенко, Л.А.Шестакова, — М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256с. ISBN 978-5-4468-7912-0
4. **Кондакова, Е.В.** Астрономия. Поурочные методические рекомендации. 10-11классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций: базовый уровень/ Е.В.Кондакова. – М.: Просвещение, 2019. – 160с.:ил. – (Сферы). – ISBN 978-5-09-068721-8

Дополнительные источники:

1. Чаругин, В.М.. Астрономия. 10 – 11/ М.: Просвещение, 2017 г. – 144с. ISBN 978-5-09-053903-6
2. Гомулина, Н.Н. Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс.
3. Сурдин, В.Г. Вселенная в вопросах и ответах. Задачи и тесты по астрономии и космонавтике/Владимир Сурдин. – М.: Альпина нонфикшн, 2017. – 242с. ISBN 978-5-91671-720-4

Интернет-ресурсы:

- <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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| <p>• личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; – умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; <p>• метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование различных видов познавательной деятельности для решения задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; – использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; – умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность; – умение анализировать и представлять информацию в различных видах; – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой | <p>Текущий контроль: .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индивидуальный опрос. - Фронтальный опрос <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение задач. - Тестирование - Презентация учебных проектов. - Подготовка рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачет |

| | |
|---|--|
| <p>информации;</p> <p>• предметных :</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание астрономической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование астрономической терминологии и символики; – владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; – умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; – сформированность умения решать астрономические задачи; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; – сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников. | |
|---|--|