

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Педагогического Совета
Директор СПб ГБПОУ
«Автомеханический колледж»

Протокол № 7_

« 13 » 04 20 20__ г

_____/Р.Н. Лучковский/

« ____ » _____ 20 __ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОДБ.10 АСТРОНОМИЯ
ДЛЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

23.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ;
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ
АВТОМОБИЛЕЙ
22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

СРОК ОБУЧЕНИЯ – 3 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФК (Федерального компонента) Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), **23.02.01 Организация перевозок и управление на наземного транспорта, 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 22.02.06 Сварочное производство** , входящей в состав укрупнённой группы профессий: **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, 22.00.00 Технологии материалов** , при подготовке ППССЗ.

Организация – разработчик:

Санкт – Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

Разработчики:

Данилина Татьяна Николаевна - преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО и одобрено на заседании МК естественно-научного цикла СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«АСТРОНОМИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы. Разработана в соответствии с требованиями ФК (Федерального компонента) Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и с учетом примерной общеобразовательной программы по АСТРОНОМИИ в части содержания, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 21.07.2015 г.)/в соответствии с ФГОС по специальностям: **23.02.01 Организация перевозок и управление на наземного транспорта, 22.02.06 Сварочное производство СПО**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общеобразовательным учебным дисциплинам (базовым).

1.3. Результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;
- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**

- 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;

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;

1.4 Формирование предпринимательской деятельности на уроках астрономии

| | |
|---|---|
| Формирование компетенций | Знания и умения, которые помогут стать будущему предпринимателю, деловому человеку, успешнее |
| 1. Организовывать собственную деятельность исходя из целей | Знать: возможные траектории профессионального развития и самообразования, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; проявлять толерантность в рабочем коллективе Уметь: применять современную научную профессиональную терминологию; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| 2. Осуществлять поиск информации и эффективно ее использовать | |
| 3. Анализировать ситуацию | |
| 4. Осуществлять самоконтроль и коррекцию своей деятельности | |
| 5. Работа в команде | |

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>51</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>34</i> |
| в том числе: | |
| практические занятия | <i>10</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>17</i> |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Астрономия

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Введение | | | 5 | |
| Введение в астрономию | 1 | Введение в астрономию | 1 | 1 |
| | Самостоятельная работа | | 4 | |
| | 1 | Презентация на тему «Астрономия - древнейшая из наук». | | |
| Раздел 1 Астрономия | | | 9 | |
| Тема 1.1. Звездное небо. | 1 | Созвездия и яркие звезды. | 1 | 2 |
| | Практическое занятие | | 2 | |
| | 1 | Работа с картой звездного неба | | |
| | Самостоятельная работа: | | 1 | |
| | 1 | составление опорных конспектов по теме «Видимое суточное движение звезд | | |
| Тема 1.2. Небесные координаты | 1 | Небесные координаты | 1 | 2 |
| Тема 1.3 Видимое движение планет и Солнца | 1 | Видимое движение планет и Солнца | 1 | 2 |
| Тема 1.4 Движение Луны и затмения | 1 | Движение Луны и затмения | 1 | 2 |
| | | | | |
| Тема 1.5 Время и календарь | 1 | Время и календарь | 1 | 2 |
| Раздел 2. Небесная механика | | | 9 | |
| Тема 2.1 Система мира | 1 | Система мира | 1 | 2 |
| Тема 2.2 Законы Кеплера | 1 | Законы Кеплера | 1 | |
| | Практические занятия | | 3 | |
| | 1 | Законы Кеплера – законы движения небесных тел.». | | |
| | Самостоятельная работа | | 4 | |
| | | Презентация по теме «Научные труды Ньютона в астрономии» | | |
| Тема 2.3 Космические скорости и межпланетные перелеты | 1 | Космические скорости и межпланетные перелеты | 1 | 2 |
| Раздел 3 Строение Солнечной системы | | | 11 | |
| Тема 3.1 Современные представление о строении и составе Солнечной системы | 1 | Современные представление о строении и составе Солнечной системы | 1 | 2 |
| | | | | |
| Тема 3.2 Планеты Земной группы | 1 | Планеты Земной группы | 1 | 2 |
| Тема 3.3 Планеты | | | 1 | 2 |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины проходит на базе лаборатория «Электротехники» и лаборатория « Электротехники и электроники»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебных материалов на электронных носителях

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор Ben QMP777
- интерактивная доска IQBOADPSS 112
- комплект материалов на электронном носителе

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астрономия 10-11 класс, В.М. Чаругин - М.: Просвещение, 2017г, ЭБС « Юрайт»
2. «Астрономия 11 » Е.П Левитан, Москва: «Просвещение», 2006г.
3. Астрономия 11 класс И.В. Галузо Минск 2009
4. Интернет-ресурс : – <http://www.astronet.ru>; – <http://www.sai.msu.ru>
5. Электронный ресурс « Астрономия» форма доступа: <http://www/edu/ru>.

Дидактический раздаточный материал по всем темам.

1. Астрономическая видео энциклопедия « Все о космосе»
2. DVDвидео 2005 ЗАО « СОЮЗ ВИДЕО»
3. Кругозор BBC (5) DVD видео ООО « Петр-ВИДЕО» 2010
4. HISTORY « ВСЕЛЕННАЯ» DVD видео ООО « ГроссоМодо Фильм» 2012 г.
5. Неизвестный космос DVD видео ЗАО « СОЮЗ» 2013

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро; • смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; | <p>Устный контроль (индивидуальный, фронтальный).</p> <p>Подготовка докладов, презентаций.</p> <p>Тестовые задания.</p> <p>Выполнение разноуровневых заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения практических действий.</p> <p>Устный контроль (индивидуальный, фронтальный).</p> |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; • выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; • приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; • решение задачи на применение изученных астрономических законов; | <p>Подготовка докладов, презентаций.</p> <p>Тестовые задания.</p> <p>Выполнение разноуровневых заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения практических действий</p> |
| <p>Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация по образовательной программе в форме дифференцированного зачета</p> | |