

Приложение 2.
к ООП по специальности
23.02.07 «Техническое обслуживание
и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия

для специальности

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	3
ДИСЦИПЛИНЫ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ	5
ДИСЦИПЛИНЫ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ	10
ДИСЦИПЛИНЫ	
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ	11
МАТЕРИАЛЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 08 Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями для осуществления общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена технического и естественнонаучного профиля.

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. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки 36 часов;

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

--

2.2. Тематический план и содержание ОУД 08. Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение		1	
Тема 1.1. Введение	1.Астрономия, ее значение и связь с другими науками	1	1
Раздел 2. Практические основы астрономии.		5	
Тема 2.1. Звездное небо.	2.Звездное небо. Наблюдения невооруженным глазом.	1	2
	3.Практическое занятие № 1 <i>Наблюдения</i> (невооруженным глазом): «Основные созвездия и наиболее яркие звезды осеннего, зимнего и весеннего неба. Изменение их положения с течением времени»	1	
Тема 2.2. Способы определения географической широты	4.Способы определения географической широты	1	2
Тема 2.3. Основы измерения времени	5.Основы измерения времени практическое занятие №2 «Календарь»	1	
Тема 2.4. Видимое движение планет.	Видимое движение планет. 6.Контрольная работа № 1 по теме «Практические основы астрономии».	1	2
Раздел 3. Строение Солнечной системы		5	
Тема 3.1. Развитие	7.Развитие представлений о Солнечной системе.	1	2

представлений о Солнечной системе.			
Тема 3.2. Законы Кеплера – законы движения небесных тел.	8.Практическое занятие № 3. <i>Наблюдения</i> (невооруженным глазом): «Движение Луны и смена ее фаз	1	
Тема 3.3. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	9.Законы Кеплера. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	1	2
Тема 3.4. Определение расстояний до тел Солнечной системы.	10.Практическое занятие № 4. <i>Практическая работа</i> с планом Солнечной системы.	1	
Тема 3.5. Система Земля-Луна.	11.« Система Земля-Луна». Контрольная работа № 2 по теме по теме «Строение Солнечной системы».	1	
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы		9	
Тема 4.1. Природа Луны.	12.Природа Луны Практическое занятие № 5 <i>Практическая работа:</i> «Рельеф Луны»	1	
Тема 4.2. Планеты.	Планеты.	1	2
Тема 4.3. Планеты земной группы.	Планеты земной группы.	1	
Тема 4.4. Планеты - гиганты. Плутон	Планеты гиганты. Плутон	1	
Тема 4.5. Планеты солнечной системы	Практическое занятие № 6. Две группы планет Солнечной системы».	1	

Тема 4.6. Астероиды	Астероиды	1	2
Тема 4.7. Метеориты	Метеориты	1	2
Тема 4.8. Кометы и метеоры	Кометы и метеоры	1	2
Тема 4.9. Общие сведения о Солнца	Общие сведения о Солнце. Контрольная работа №3 по теме ««Природа тел Солнечной системы»»	1	2
Эклиптика,		9	
Тема 5.1. Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Практическое занятие №7.«Строение Солнца»	1	2
Тема 5.2. Солнце и жизнь Земли.	Солнце и жизнь Земли.	1	2
Тема 5.3. Расстояние до звезд	Расстояние до звезд	1	
Тема 5.4. Пространственные скорости звезд.	Пространственные скорости звезд.	1	2
Тема 5.5. Физическая природа звезд.	Физическая природа звезд	1	
Тема 5.6. Связь между физическими характеристиками звезд. Тема 5.7. Двойные	Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды	1	2

звезды			
Тема 5.8. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.	Физические переменные, новые и сверхновые звезды Контрольная работа №4 по теме «Солнце и звезды».	1	2
	Практическое занятие №8 «Защита рефератов»	2	2
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной		5	
Тема 6.1. Наша Галактика.	Наша Галактика.	1	2
Тема 6.2. Другие Галактики Метагалактика	Другие Галактики. Метагалактика.	1	2
Тема 6.3. Происхождение и эволюция звезд	Происхождение и эволюция звезд	1	2
Тема 6.4. Происхождение планет	Происхождение планет.	1	2
Тема 6.5. Жизнь и разум во Вселенной.	Жизнь и разум во Вселенной. Практическое занятие №10 эссе «Предмет Астрономии»	1	2
	Дифференцированный зачет	2	
	Обязательная аудиторная нагрузка	36	
	Максимальная нагрузка	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория № 23 – кабинет физики, астрономии)

Оборудование учебного кабинета:

25 посадочных мест для обучающихся, рабочее место преподавателя; демонстрационный стол, шкафы для хранения литературы, учебного демонстрационного оборудования, оборудования для практических работ, доска меловая (3 шт.), чертежные инструменты: линейка метровая, транспортир, термометр лабораторный лаборатория-микро (демонстрационная) по разделу «Электричество и магнетизм», пружина спиральная, психрометр, термометр демонстрационный жидкостный, амперметр, вольтметр демонстрационный, конденсатор переменной емкости, катушка-моток, камертон с резонирующим ящиком и молоточком, магниты дугообразные, полосовые постоянные, машина электрофорная, палочка из стекла, палочка из эбонита, маятники электростатические, стрелки магнитные на штативе, султаны электрические, трансформатор универсальный, штативы изолирующие, набор линз, набор дифракционных решеток, пластина стеклянная с косыми гранями, набор грузов по механике, штатив, прибор для определения длины световой волны, модель трансформатора, комплект выключателей, комплект таблиц по физике, таблица Менделеева, таблица «Строение солнечной системы», таблица "Международная система единиц", Шкала электромагнитных волн, глобус Луны, барометр – aneroid КЛЮ-комплект лабораторного оборудования для проведения фронтальных работ (механика) 12 штук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Коломиец А. В.** Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования . — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 277 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474620>
2. **Логвиненко, О.В.** Астрономия. Практикум : учебно-практическое пособие / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 245 с. — (СПО). — Режим доступа - <https://book.ru/book/933714>
3. **Логвиненко, О.В.** Астрономия + еПриложение : учебник / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2021. — 263 с. — Режим доступа: <https://book.ru/book/940426>

Дополнительные источники:

2. **Язев, С. А.** Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 336 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474252>

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется 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
<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, метеорные 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; ● 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; ● 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; ● 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; 	<p>Устный контроль (индивидуальный, фронтальный).</p> <p>Подготовка рефератов, презентаций. Тестовые задания.</p> <p>Выполнение разноуровневых заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения практических действий.</p>

<p>● решение задачи на применение изученных астрономических законов;</p>	
--	--