

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПИТАНИЯ»

Рассмотрено на заседании
МО общеобразовательных дисциплин
Протокол № 7 от «29» 08 2017г.
Руководитель МО Виз



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД(Б).14 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ. АСТРОНОМИЯ
по профессии 38.01.02 Продавец, контролер-кассир

Форма обучения – очная
Срок обучения 2 года 10 месяцев
На базе основного общего образования

2017

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и **качеству** освоения дисциплины «Естествознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения **программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)** на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и примерной программой общеобразовательной дисциплины «Естествознание» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации **ППССЗ СПО** на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 374 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Организация-разработчик:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Серовский техникум сферы обслуживания и питания»

Разработчик: Щеменок А.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 38.01.02 Продавец, контролер-касси.

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования – 23 года 10 месяцев.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общеобразовательным учебным дисциплинам.

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

Личностные результаты освоения учебной дисциплины должны отражать:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;
- готовность к продолжению образования и повышению 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 астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины должны отражать:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических 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 информации;

Предметные результаты изучения базового курса дисциплины должны отражать:

- 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;

- 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;
- решение задачи на применение изученных астрономических законов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен владеть **общими компетенциями:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.7. Соблюдать правила реализации товаров в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами, стандартами и Правилами продажи товаров.

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 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>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>16</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
в том числе:	
<i>Написание эссе</i>	<i>1</i>
<i>Выполнение рефератов</i>	<i>6</i>
<i>Выполнение презентаций</i>	<i>4</i>
<i>Работа с опорным конспектом</i>	<i>5</i>
<i>Выполнение индивидуальных заданий</i>	<i>3</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ. 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			
Тема 1.1. Введение	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы. Пр. работа «устройство телескопа»	1	1
	Самостоятельная работа: Эссе на тему «Астрономия - древнейшая из наук»	1	
Раздел 2. Практические основы астрономии			
Тема 2.1. Звездное небо	Звёздное небо Наблюдения невооруженным глазом	1	2
	Практическое занятие № 1 «Изменение вида звёздного неба в течение суток»	1	
	Практическое занятие № 2 «Изменение вида звёздного неба в течение года»	1	
Тема 2.2. Способы определения географической широты	Способы определения географической широты Пр. работа	1	2
Тема 2.3. Основы измерения времени	Практическое занятие № 3 «Основы измерения времени»	1	
Тема 2.4. Видимое движение планет	Видимое движение планет. Наблюдения невооружённым глазом Пр. работа	1	2
	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Темы: звёздное небо. Использование карты звёздного неба для определения координат Различие звёзд по яркости (светимости), цвету. Видимое суточное движение звёзд	2	
Раздел 3. Строение Солнечной системы			
			7

Тема 3.1. Развитие представлений о Солнечной системе	Развитие представлений о Солнечной системе Пр. раб.	1	2
Тема 3.2. Законы Кеплера – законы движения небесных тел	Практическое занятие № 4 «Законы Кеплера – законы движения небесных тел»	1	
Тема 3.3. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера	Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера	1	2
Тема 3.4. Определение расстояний до тел Солнечной системы	Практическое занятие № 5 «Определение расстояний до тел Солнечной системы»	1	
Тема 3.5. Система Земля-Луна	Практическое занятие № 6 «Система Земля-Луна»	1	
	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Темы: законы Кеплера. Научные труды Ньютона в астрономии. Влияние Лунных затмений на Землю	3	
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы			
Тема 4.1. Природа Луны.	Практическое занятие № 7 «Природа Луны»	1	
Тема 4.2. Планеты	Планеты	1	2
Тема 4.3. Планеты земной группы	Практическое занятие № 8 «Планеты земной группы»	1	
Тема 4.4. Планеты-гиганты	Практическое занятие № 9 «Планеты - гиганты»	1	
Тема 4.5. Плутон	Практическое занятие № 10 «Плутон»	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 Солнце	Общие сведения о Солнце	1	2
	Практическое занятие № 11 «Строение Солнца»	1	
	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Темы: Плутон – планета или астероид? Марс – красная планета. Венера. Юпитер. Кольца Сатурна. Уран. Комета Галлея. Метеоритные дожди	5	
Раздел 5. Солнце и звёзды			
Тема 5.1. Источники энергии и внутреннее строение Солнца	Источники энергии и внутреннее строение Солнца	1	2
Тема 5.2. Солнце и жизнь Земли	Солнце и жизнь Земли Пр. работа	1	2
Тема 5.3. Расстояние до звёзд	Практическое занятие № 12 «Расстояние до звёзд»	1	
Тема 5.4. Пространственные скорости звёзд	Пространственные скорости звёзд	1	2
Тема 5.5. Физическая природа звёзд	Практическое занятие № 13 «Физическая природа звёзд»	1	
Тема 5.6. Связь между физическими характеристиками звёзд	Связь между физическими характеристиками звёзд Пр. работа	1	2
Тема 5.7. Двойные звёзды	Двойные звёзды	1	2

Тема 5.8. Физические переменные, новые и сверхновые звезды	Физические переменные, новые и сверхновые звёзды Пр. работа	1	2
	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Темы: Солнце – источник жизни на Земле. Двойные звёзды. Самая яркая звезда. Происхождение звёзд	3	
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной			
Тема 6.1. Наша Галактика	Наша Галактика – Млечный Путь	1	2
	Практическое занятие № 14 «Строение Галактики».	1	
Тема 6.2. Другие Галактики	Другие Галактики Пр. работа	1	2
Тема 6.3. Метагалактика	Метагалактика	1	2
Тема 6.4. Происхождение и эволюция звёзд	Происхождение и эволюция звёзд Пр. работа	1	2
Тема 6.5. Происхождение планет	Происхождение планет Пр. работа	1	2
Тема 6.6. Жизнь и разум во Вселенной	Жизнь и разум во Вселенной Пр. работа	1	2
	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Темы: Метагалактики. Новые планеты. Жизнь Вселенной. Эволюция звёзд	4	
	Дифференцированный зачёт	1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

- ПК,
- видеопроектор,
- проекционный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Астрономия 11 класс, Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут - М.: Просвещение, 2014г.

Дополнительные источники:

1. Вселенная школьника XXI века». М.: 5 за знания, 2012.
2. «Физика Вселенной», Наука, 2-е изд., 2013.
3. Климишин И.А. Астрономия наших дней.- М.: 2015.
4. Климишин И.А. Открытие Вселенной.- М.: 2014
5. Мухин Л.М. Мир астрономии,2014.
6. Назаретян А.П. Интеллект во Вселенной.- М.: Недра, 2012
7. Паркер Б. Мечта Эйнштейна. В поисках единой теории строения Вселенной.- М.: Наука,2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА 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 (личностные, предметные, метапредметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none">– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;– готовность к продолжению образования и повышению 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 астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития. <p>Предметные:</p> <p>- 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;</p>	<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>

- 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;
- решение задачи на применение изученных астрономических законов.

Метапредметные:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических 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 информации;	
----------------------------------	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по общим компетенциям

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрирует интерес к будущей профессии, участвуя в олимпиадах, конкурсах, внеклассных мероприятиях по предмету	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Использует полученные знания при организации своей деятельности для чтения произведений, анализа текста, составления отзывов, написания рецензий, сочинений, Расширяет свой словарный запас	Оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование, аннотирование); оценка преподавателем конспектов; оценка преподавателем выполнения практического задания; оценка преподавателем обоснования собственной деятельности; анализ и оценка преподавателем рефлексии, самооценки учебной деятельности студентов
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Выделяет объекты для наблюдения и анализирует рабочую ситуацию; корректирует свое поведение на примерах из произведений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Находит нужную информацию в литературе, информационно-технических средствах, выделяет её и перестраивает под наиболее эффективное выполнение профессиональных задач	Оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование, аннотирование); оценка преподавателем конспектов; оценка преподавателем выполнения практического задания; оценка преподавателем обоснования собственной деятельности;

		анализ и оценка преподавателем рефлексии, самооценки учебной деятельности студентов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет навыки и умения использования ИКТ в работе над рефератами, презентациями	Оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, реферирование, создание презентаций); оценка преподавателем выполнения практического задания; оценка преподавателем обоснования собственной деятельности; анализ и оценка преподавателем рефлексии, самооценки учебной деятельности студентов
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Выполняет работу « в парах», «в команде», выбирает наиболее эффективные пути решения проблемы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.7. Соблюдать правила реализации товаров в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами, стандартами и Правилами продажи товаров.	Владение современной ситуацией в различных сферах	Оценка владения современной ситуацией.