


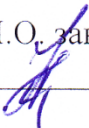
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Талицкий лесотехнический колледж им Н.И.Кузнецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОДБ.12 АСТРОНОМИЯ**

**2020г.**

Согласовано  
на заседании цикловой комиссии  
протокол № 1 от 28 августа 2020 г.

 / К.В. Воронова /

Утверждаю:  
И.О. заведующего филиалом  
 Н.М. Коростелев  
«31» августа 2020 г.

Программа учебной дисциплины ОДБ.12Астрономия для специальности среднего профессионального образования 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Программа разработана в соответствии:

1.С примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015г.).

2.Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 №383(Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 Протокол № 32878) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Автор: Воронова Ксения Валерьевна, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.11 ЭКОЛОГИЯ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Астрономия является обязательной частью общеобразовательного цикла (профильный) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Учебная дисциплина Астрономия обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися. Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения двигательной активности, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по профессии.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК-1	- умение использовать достижения	- основополагающих астрономических понятий,
ОК-2	современной науки и технологий для	закономерностей, законов и теорий;
ОК-3	повышения собственного	- терминологии и символики;
ОК-4	интеллектуального развития в	- основных методов научного познания, используемых в
ОК-6	выбранной профессиональной	астрономии: наблюдения, описания, измерения, эксперимента
ОК-5	деятельности	- смысла понятий: активность, астероид, астрология,
ОК-7	- умение самостоятельно добывать	астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения,
ОК-8	новые для себя знания, используя для	восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка,
ОК-9	этого доступные источники	Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак,

<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития</li> <li>- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</li> <li>- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</li> </ul>	<p>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 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>
---	---

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	58
в том числе:	
теоретическое обучение	29
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	19
<b>Итоговая аттестация</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 1-OK 9
	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическая работа №1 «Работа с ПКЗН, наблюдение звездного неба»		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>РАЗДЕЛ 1. ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ</b>			
<b>Тема 1 Звезды и созвездия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	OK 1-OK 9
	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Видимое движение звезд на различных высотах	6	
	Годичное движение Солнца по небу. Движение и фазы луны. Затмения Солнца и Луны		
	Время и календарь		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое работа №2 «Основы измерения времени».	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Реферат «Звезды и созвездия»			
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ</b>			
<b>Тема 2 Развитие представлений о строении системы мира</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	OK 1-OK 9
	Развитие представлений о строении мира. Конфигурация планет. Синодический период	6	
	Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел.		
	Движение небесных тел под действием сил тяготения		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическая работа № 3 «Вычисление расстояний до Солнца и планет Солнечной системы различными методами».		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		
Реферат «Развитие представлений о строении системы мира»			
<b>РАЗДЕЛ 3. ПРИРОДА ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ</b>			
<b>Тема 3 Общие характеристики планет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	OK 1-OK 9
	Общие характеристики планет. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	6	
	Система Земля – Луна. Планеты земной группы.		
	Далекие планеты. Малые тела Солнечной системы.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическая работа № 4 «Наблюдение фаз Луны. Лунные затмения»		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		
Реферат «Общие характеристики планет»			

<b>РАЗДЕЛ 4. СОЛНЦЕ И ЗВЕЗДЫ</b>			
<b>Тема 4 Солнце – ближайшая звезда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	OK 1-OK 9
	Солнце – ближайшая звезда. Расстояние до звезд. Характеристики излучения звезд.	4	
	Массы и размеры звезд. Переменные и нестандартные звезды.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическая работа № 5 «Строение Солнца»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
Реферат «Солнце – ближайшая звезда»			
<b>РАЗДЕЛ 5. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ</b>			
<b>Тема 5 Наша Галактика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	OK 1-OK 9
	Наша Галактика.	2	
	Другие звездные системы- галактики. Основы современной космологии.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	Реферат «Наша Галактика»		
<b>Курсовой проект (работа) (для профессии не предусмотрено)</b>		<b>0</b>	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (для профессии не предусмотрено)</b>		<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>58</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет астрономии, оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя и студентов, комплект учебно-методической документации; техническими средствами обучения.

Учебный кабинет оснащен для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания).

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник/ Б.А. Воронцов-Вельминов, Е.К. Страут.- 5-е изд., пересмотр.- М.: Дрофа, 2018.- 238, [2] с.: ил., 8л. цв. вкл.

2. Астрономия. 10-11 классы: учебн. Для общеобразоват. Организаций : базовый уровень / В.М. Чаругин. – 2-е изд., испр. – М. : Просвещение, 2018. – 144 с.: ил. – (Сферы 1-11).

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. CENTAURE ([www.astrosurf.com](http://www.astrosurf.com)).

2. VIRTUAL SKY([www.virtualskysoft.de](http://www.virtualskysoft.de)), ALPHA.

3. Celestia (<https://celestiaproject.net>).

4. Stellarium — программа для просмотра звездного неба, виртуальный планетарий.

5. WorldWideTelescope — программа, помогающая любителям астрономии исследовать Вселенную.

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

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий – докладов, тестирования, составления таблиц и схем.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b> <b>ОК 1-ОК 9:</b> 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,</p>	<p><b>Критерии оценки устного опроса:</b> Оценка 5 (отлично): Студент должен глубоко и четко владеть учебным материалом по заданным темам. Составить по излагаемому вопросу, четкий ответ, ответить на вопросы. Оценка 4 (хорошо): Ставится в том случае, если обучающийся полно освоил учебный материал, по форме и изложения ответа имеют отдельные неточности, некоторые недочеты и замечания. Оценка 3 (удовлетворительно): Ставится если, обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полностью, не последовательно, не отвечает на дополнительные вопросы. Оценка 2 (неудовлетворительно): Ставится, если</p>	<p>Оценка результата устного опроса  Оценка результатов тестирования  Оценка результата дифференцированного зачета.</p>



<p>небесная механика, видимое 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>обучающийся имеет разрозненные бессистемные знания, искажает смысл основных понятий, неверно отвечает на вопросы.</p> <p><b>Критерии оценки тестирования:</b>  Оценка 5 (отлично):  100-80% правильных ответов  Оценка 4 (хорошо):  79-69% правильных ответов  Оценка 3 (удовлетворительно):  68-50% правильных ответов  Оценка 2 (неудовлетворительно):  менее 50 % правильных ответов</p> <p><b>Критерии оценки дифференцированного зачета:</b>  Оценка 5 (отлично): Студент должен глубоко и четко владеть учебным материалом по заданным темам. Составить по излагаемому вопросу, четкий ответ, ответить на вопросы.  Оценка 4 (хорошо): Ставится в том случае, если обучающийся полно освоил учебный материал, по форме и изложения ответа имеют отдельные неточности, некоторые недочеты и замечания.  Оценка 3 (удовлетворительно): Ставится если, обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полностью, не последовательно, не отвечает на дополнительные вопросы.  Оценка 2 (неудовлетворительно): Ставится, если обучающийся имеет разрозненные бессистемные знания, искажает смысл основных понятий, неверно отвечает на вопросы.</p>	
<p><b>Умения</b>  <b>ОК 1-ОК 9:</b>  - умение использовать достижения современной 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 выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач  - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития  - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;  - умение использовать различные источники для получения физической 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</p>	<p><b>Критерии оценки результатов практической работы:</b>  Оценка 5 (отлично): работа выполнена в полном объеме с соблюдением последовательности действий, в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи, в наличии анализ ошибок.  Оценка 4 (хорошо): Ставится в том случае, если есть отдельные неточности, некоторые недочеты и замечания (2-3 неточности в наличии).  Оценка 3 (удовлетворительно): Ставится если, практическая работа выполнена в объеме 1-2 заданий, отсутствуют аргументы ответов.  Оценка 2 (неудовлетворительно): Ставится, если обучающийся искажает смысл основных понятий, неверно отвечает письменно на вопросы.</p> <p><b>Критерии оценки дифференцированного зачета:</b>  Оценка 5 (отлично): Студент должен глубоко и четко владеть учебным материалом по заданным темам. Составить по излагаемому вопросу, четкий ответ, ответить на вопросы.  Оценка 4 (хорошо): Ставится в том случае, если обучающийся полно освоил учебный материал, по форме и изложения ответа имеют отдельные неточности, некоторые недочеты и замечания.  Оценка 3 (удовлетворительно): Ставится если, обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полностью, не последовательно, не отвечает на дополнительные вопросы.  Оценка 2 (неудовлетворительно): Ставится, если обучающийся имеет разрозненные бессистемные знания, искажает смысл основных понятий.</p>	<p>Оценка результатов практической работы</p> <p>Оценка результата дифференцированного зачета.</p>

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающимися инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.) При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.