

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Галицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

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

**2019г.**

Программа учебной дисциплины «Астрономия» для специальности среднего профессионального образования «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Программа разработана на основе

- ФГОС среднего профессионального образования по специальности «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

- ООП подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Автор: Орлов Сергей Ильич

## 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>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОДБ12 АСТРОНОМИЯ»

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

Учебная дисциплина «Астрономия» является обязательной частью общеобразовательного цикла (базовые дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Астрономия» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК7 ОК 8 ОК 9	-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	-основополагающих астрономических понятий, закономерностей, законов и теорий; -терминологии и символики; -основных методов научного познания, используемых в астрономии: наблюдения, описания, измерения, эксперимента -смысла понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика,

	<p>информации;</p> <p>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач</p> <p>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития</p> <p>-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>-умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</p> <p>-умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации</p>	<p>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>
--	---	---

## 2. 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>	39
в том числе:	
теоретическое обучение	7
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	30
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа	-
<b>Итоговая аттестация</b>	2

## 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	4
Тема 1. Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК1-ОК9
	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2 Звездное небо.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК1-ОК9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 1. «Изменение вида звездного неба в течение суток».	1	
	Практическое занятие № 2 «Изменение вида звездного неба в течение года».	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3 Способы определения географической широты	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК1-ОК9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическое занятие №3 «Способы определения географической широты»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 4 Основы измерения времени	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК1-ОК9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическое занятие № 4 «Основы измерения времени».	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 5 Развитие представлений о Солнечной системе.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК1-ОК9
	Развитие представлений о Солнечной системе.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 6 Законы Кеплера – законы движения небесных тел.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК1-ОК9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 5 «Законы Кеплера – законы движения небесных тел.».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7 Обобщение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК1-ОК9

<b>и уточнение Ньютоном законов Кеплера.</b>	Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 8 Определение расстояний до тел Солнечной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 6. « Определение расстояний до тел Солнечной системы».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 9 Система Земля-Луна.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 7. « Система Земля-Луна».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 10. Природа Луны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 8. « Природа Луны».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11. Планеты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	OK1-OK9
	Планеты.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 12. Планеты земной группы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 9. «Планеты земной группы».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 13. Планеты-гиганты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 10. «Планеты- гиганты».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 14. Плутон</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 11. «Плутон»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 15. Астероиды Метеориты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	OK1-OK9
	Астероиды .Метеориты Кометы и метеоры	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 16. Общие сведения о Солнце</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	OK1-OK9
	Общие сведения о Солнце. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 12. «Строение Солнца»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 17. Расстояние до звезд</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 13. «Расстояние до звезд».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 18. Физическая природа звезд.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 14. «Физическая природа звезд». Пространственные скорости звезд.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 19. Связь между физическими характеристиками звезд.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 15. Связь между физическими характеристиками звезд.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 20. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 16 Физические переменные, новые и сверхновые звезды Двойные звезды	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 21. Наша Галактика.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK1-OK9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 17.	2	



	«Строение Галактики».		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 22.</b> <b>Другие Галактики</b> <b>Метагалактика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	OK1-OK9
	Другие Галактики. Метагалактика. Жизнь и разум во Вселенной.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>39</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Учебный кабинет «Физики» оснащенный оборудованием:

- 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 реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Астрономия 11 класс, Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут - М.: Просвещение, 2019г.

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

- ❖ <http://rostest.runnet.ru/cgi-bin/topic.cgi?topic=Physics>
- ❖ <http://www.school363.1t.ru/dist> <http://www.school363.1t.ru/>
- ❖ [http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor\\_uch/phys/konon/work.html](http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/phys/konon/work.html)

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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,  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;</p> <p>-умение использовать достижения  современной науки и технологий  для повышения собственного  интеллектуального развития в  выбранной профессиональной  деятельности</p> <p>-умение самостоятельно добывать  новые для себя знания, используя  для этого доступные источники  информации;</p> <p>-умение выстраивать  конструктивные  взаимоотношения в команде по  решению общих задач</p> <p>-умение управлять своей  познавательной деятельностью,  проводить самооценку уровня  собственного интеллектуального  развития</p> <p>-умение генерировать идеи и  определять средства,  необходимые для их реализации;</p> <p>-умение использовать различные  источники для получения</p>	<p>-умение решать  качественные,  экспериментальные,  расчетные задачи  различных типов и видов  сложности;</p> <p>- умение решать  исследовательские задач;</p> <p>- теоретические,  практические,  экспериментальные виды  деятельности;</p> <p>- понимание гипотез и  научных теорий;</p> <p>-поиск и обработка  информации, включая  использование  электронных ресурсов;</p> <p>- компьютерная  грамотность;</p> <p>- использование  информационных ресурсов,  работа с текстами;</p> <p>- применение знаний и  понимание;</p> <p>- критическое отношение к  информации.</p> <p>-знание теоретических  основ курса астрономии:  -явлений,  -понятий,  - законов,  - теорий,  -приборов и установок.</p>	<p>Устный контроль  (индивидуальный,  фронтальный).</p> <p>Тестовые задания.</p> <p>Оценка результатов  выполнения практических  работ</p>

<p>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>		
--	--	--