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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.12 АСТРОНОМИЯ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0265B59E0009AD048D412C6E56492981C3
Владелец: Ляшок Сергей Иванович
Действителен: с 13.04.2021 до 13.07.2022

2018г.

Программа учебной дисциплины «Астрономия» для специальности среднего профессионального образования «23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Программа разработана на основе

- ФГОС среднего общего образования.
- ООП подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности«23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Автор: Орлов Сергей Ильич

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **5**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **9**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **9**

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 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Астрономия» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности «23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» 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	-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	-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,

ОК 9	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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39
в том числе:	
теоретическое обучение	7
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	-
практические занятия *(если предусмотрено)*	30
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	-
контрольная работа *(если предусмотрено)*	-
Самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация	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	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК1-ОК9
	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Звездное небо.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. « Изменение вида звездного неба в течение суток».	1	
	Практическое занятие № 2 « Изменение вида звездного неба в течение года».	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3 Способы определения географической широты	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие №3 «Способы определения географической широты»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Основы измерения времени	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие № 4 « Основы измерения времени».	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5 Развитие представлений о Солнечной системе.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК1-ОК9
	Развитие представлений о Солнечной системе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6 Законы Кеплера – законы движения небесных тел.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 5 « Законы Кеплера – законы движения небесных тел.».	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 7 Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК1-ОК9
	Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8 Определение расстояний до тел Солнечной системы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 6. « Определение расстояний до тел Солнечной системы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9 Система Земля-Луна.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 7. « Система Земля-Луна».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10. Природа Луны.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 8. « Природа Луны».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11. Планеты.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК1-ОК9
	Планеты.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12. Планеты земной группы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 9. «Планеты земной группы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 13. Планеты-гиганты.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 10. «Планеты- гиганты».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 14. Плутон	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 11.	2	

	«Плутон»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 15. Астероиды Метеориты	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК1-ОК9
	Астероиды .Метеориты Кометы и метеоры	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 16. Общие сведения о Солнце	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК1-ОК9
	Общие сведения о Солнце. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 12. «Строение Солнца»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 17. Расстояние до звезд	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 13. «Расстояние до звезд».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 18. Физическая природа звезд.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 14. «Физическая природа звезд». Пространственные скорости звезд.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 19. Связь между физическими характеристиками звезд.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 15. Связь между физическими характеристиками звезд.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 20. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 16 Физические переменные, новые и сверхновые звезды Двойные звезды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 21.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9

Наша Галактика.	**В том числе, практических занятий и лабораторных работ**	2	
	Практическое занятие № 17. «Строение Галактики».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 22. Другие Галактики Метагалактика	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК1-ОК9
	Другие Галактики. Метагалактика. Жизнь и разум во Вселенной.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**39**	

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**

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
• 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	-умение решать качественные, экспериментальные, расчетные задачи различных типов и видов сложности; - умение решать исследовательские задач; - теоретические, практические, экспериментальные виды деятельности; - понимание гипотез и научных теорий; -поиск и обработка информации, включая использование электронных ресурсов; - компьютерная грамотность; - использование информационных ресурсов,	Устный контроль (индивидуальный, фронтальный). Тестовые задания. Оценка результатов выполнения практических работ

классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;	работа с текстами; - применение знаний и понимание; - критическое отношение к информации. -знание теоретических основ курса астрономии: -явлений, -понятий, - законов, - теорий, -приборов и установок.	
-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		