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

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»

_____ С.И.Ляшок
01 сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ.12. Астрономия

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0097B73EA80508AACFD083140B41CE63F7
Владелец: Ляшок Сергей Иванович
Действителен: с 23.06.2022 до 16.09.2023

2022г.

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 31. 08 2022г.
_____ / Минобрнауки ДА /

Утверждаю
заместитель директора по НМР
_____ Добышева О.В.
«31» августа 2022г.

Программа разработана на основе Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изм.и дополн.).

Автор: Орлов Сергей Ильич

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **5**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 Земельно-имущественные отношения.

Учебная дисциплина «Астрономия» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности «Земельно-имущественные отношения» 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 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

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 информации; -умение выстраивать конструктивные	-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, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел,

	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	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	59
в том числе:	
теоретическое обучение	9
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	-
практические занятия *(если предусмотрено)*	30
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	-
контрольная работа *(если предусмотрено)*	-
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	20
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет

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**
	1.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	
	1.Практическое занятие «Изменение вида звездного неба в течение суток».	1	
	2.Практическое занятие «Изменение вида звездного неба в течение года».	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Звездное небо. Различие звезд по яркости (светимости), цвету. Видимое суточное движение звезд.	**2**	
Тема 3 Способы определения географической широты	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК1-ОК9**
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Способы определения географической широты»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Использование карты звездного неба для определения координат. Гелиоцентрическая система мира. Геоцентрическая система мира	**2**	
Тема 4 Основы измерения времени	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК1-ОК9**
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие « Основы измерения времени».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы, Галактики, Метагалактики)	**2**	
Тема 5 Развитие представлений о	**Содержание учебного материала**	**1**	**ОК1-ОК9**
	Развитие представлений о Солнечной системе.		

Солнечной системе.	**В том числе, практических занятий и лабораторных работ**	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Проблема «Солнце — Земля». Созвездие (незаходящее, восходящее и заходящее, невосходящее, зодиакальное). Солнечная система	**2**	
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 «Законы Кеплера – законы движения небесных тел»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Запуск искусственных небесных тел, Корабль космический	**2**	
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 « Определение расстояний до тел Солнечной системы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: «Расстояние до звезд».	**2**	
Тема 9 Система Земля-Луна.	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК1-ОК9**
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие « 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 « Природа Луны».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Затмение (лунное, солнечное)	**2**	
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 «Планеты земной группы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Плутон – планета или звезда. Марс – красная планета. Венера. Юпитер. Кольца Сатурна. Уран. Комета Галлея. Метеоритные дожди	**2**	
Тема 13. Планеты-гиганты.	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК1-ОК9**
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «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 «Плутон»	2	
	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 выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Метеор, Метеорит ,Метеорное тело, Метеорный дождь, Метеорный поток,	**2**	
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 «Строение Солнца»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов Тематика: Эволюция (Земли и планет, Солнца и звезд, метагалактик и Метагалактики) , Проблема	**2**	

	«Солнце — Земля»		
Тема 17. Расстояние до звезд	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК1-ОК9**
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «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 «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 Связь между физическими характеристиками звезд.		
	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 Физические переменные, новые и сверхновые звезды Двойные звезды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 21. Наша Галактика.	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК1-ОК9**
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Строение Галактики».		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 22. Другие Галактики Метагалактика	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК1-ОК9**
	Другие Галактики. Метагалактика. Жизнь и разум во Вселенной.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Курсовой проект (работа) - не предусмотрен учебным планом		-	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)- не предусмотрено учебным планом		-	
Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная)		20	
Всего:		**39+20=59**	

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;

Технические средства обучения:

— ноутбук

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

Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственный редактор А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 293 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

https://urait.ru/bcode/453463/

3.2.3. Дополнительные источники (при наличии)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Усвоенные знания: 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;	***Критерии оценки устного опроса студентов*:** 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 подотчеты 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. ***Критерии оценки тестирования*:** 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 ***Критерии оценки дифференцированного зачета*** *Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения зачетных заданий проводится в соответствии с универсальной шкалой:* Оценка 5(отлично): 100-90% правильных ответов Оценка 4(хорошо): 89-80%% правильных ответов Оценка 3 (удовлетворительно): 79-70 %% правильных ответов Оценка 2 (неудовлетворительно): менее 69 % правильных ответов	Оценка результатов устного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результата дифференцированного зачета.
Освоенные умения:	***Критерии оценки тестирования*:** Оценка 5(отлично):	

-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	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 ***Критерии оценки дифференцированного зачета*** *Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения зачетных заданий проводится в соответствии с универсальной шкалой:* Оценка 5(отлично): 100-90% правильных ответов Оценка 4(хорошо): 89-80%% правильных ответов Оценка 3 (удовлетворительно): 79-70 %% правильных ответов Оценка 2 (неудовлетворительно): менее 69 % правильных ответов ***Критерии оценки результатов практической работы*** Оценка 5(отлично): работа выполнена в полном объёме, содержит рисунки, схемы, есть все ответы на контрольные вопросы. Оценка 4(хорошо): Ставится в том случае, если есть отдельные замечания (2-3 замечания в наличии). Оценка 3 (удовлетворительно): Ставится если, практическая работа выполнена не в полном объеме, отсутствуют ответы на контрольные вопросы. Оценка 2(неудовлетворительно): Ставится, если обучающийся не выполнил практическую работу.	Оценка результатов тестирования Оценка результата дифференцированного зачета. Оценка результатов деятельности практической работы