

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 176 от «31» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 АСТРОНОМИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин

Усть-Илимск, 2022

Рассмотрена и одобрена
на заседании методического объединения
«Общеобразовательные дисциплины»
«26» мая 2022 г. протокол № 7

Председатель методического объединения
Л.Л. Сидорина



Разработчик: Санаева Анна Викторовна – преподаватель.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и основываясь на рабочую программу к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута.

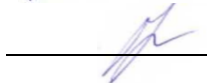
Согласовано:

заместитель директора по учебно-методической работе



А.А. Карьялайнен

заведующий библиотекой



Е.П. Попова

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ | 4 |
| 1.1. Область применения программы учебной дисциплины..... | 4 |
| 1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 1.3. Результаты освоения учебной дисциплины..... | 4 |
| 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины. | 6 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ | 7 |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности..... | 7 |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины..... | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ | 11 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение..... | 11 |
| 3.2. Информационное обеспечение | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

по ППКРС 15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин

1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебной дисциплины Астрономия является частью общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее–ППКРС) по профессии среднего профессионального образования: 15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин.

1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППКРС

1. Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.
2. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки.
3. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.
4. Изучение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках освоения ППКРС на базе среднего общего образования.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В рамках освоения рабочей программы учебной дисциплины у обучающихся формируются личностные, осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|------------------|---|
| ЛР 04 | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире |
| ЛР 07 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| ЛР 09 | Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| ЛР 13 | Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 14 | Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности |
| МР 01 | Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях |

| | |
|--------|---|
| MP 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| MP 03 | Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания |
| MP 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| MP 05 | Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| MP 07. | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. |
| MP 08 | Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| ПР6 01 | Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной |
| ПР6 02 | Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений |
| ПР6 03 | Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой |
| ПР6 04 | Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии |
| ПР6 05 | Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области |

В рамках освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

1.4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 59 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 час;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

| Вид учебной работы | Объем часов | | |
|---|---------------|----------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 59 | | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 39 | I | II |
| <i>в том числе:</i> | 3 курс | - | 39ч. |
| самостоятельные работы | 20 | I | II |
| | 3 курс | - | 20ч. |
| <i>Консультации (по ФГОС-50)</i> | 128 | I | II |
| | 3 курс | - | 4ч. |
| Промежуточная аттестация <i>(по ФГОС-50)</i> | 1 | I | II |
| | 3 курс | - | 1ч. |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем. | № урока. | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся. | Объем часов. | Время на изучения темы | Уровень освоения. |
|---|----------|--|--------------|------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 6 |
| Тема 1. Введение. Астрономия, ее значение и связь с другими науками | | | 2 | | |
| | | Содержание учебного материала | | 1 | 2,3 |
| | 1 | Предмет астрономии. | | 1 | |
| | 2 | Наблюдения — основа астрономии. Практическое применение астрономических исследований. | | | |
| Тема 2. Практические основы астрономии. | | | | | |
| | | Содержание учебного материала «Практические основы астрономии» | 6 | | 2,3 |
| | 3 | Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. | | 1 | |
| | 4 | Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты | | 1 | |
| | 5 | Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Видимое движение звезд на различных географических широтах. | | 1 | |
| | 6 | Практическая работа 1. Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика | | 1 | |
| | 7 | Практическая работа 2. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. | | 1 | |
| | 8 | Практическая работа 3. Время и календарь. | | 1 | |
| | | Самостоятельная работа № 1 Индивидуальный проект по разделу Практические основы астрономии. | 4 | | |
| Тема 3. Строение Солнечной системы. | | | 8 | | |
| | 9 | Развитие представлений о строении мира. | | 1 | 2,3 |
| | 10 | Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Синодический период | | 1 | 2,3 |
| | 11 | Законы движения планет Солнечной системы. | | 1 | 2,3 |
| | 12 | Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. | | 1 | 2,3 |
| | 13 | Практическая работа 4. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной | | 1 | 2,3 |

| | | | | | |
|---|----|--|---|---|-----|
| | | системе. | | | |
| | 14 | Практическая работа 5. Определение масс небесных тел. | | 1 | 2,3 |
| | 15 | Практическая работа 6 с планом Солнечной системы. | | 1 | 2,3 |
| | 16 | Движение искусственных небесных тел. Открытие и применение закона всемирного тяготения. | | 1 | 2,3 |
| | | Самостоятельная работа № 2 Индивидуальный проект по разделу Строение Солнечной системы | 4 | | 3 |
| Тема 4. Природа тел Солнечной системы. | | | 8 | | |
| | 17 | Происхождение Солнечной системы. | | 1 | 2,3 |
| | 18 | Земля и Луна - двойная планета. | | 1 | 2,3 |
| | 19 | Планеты земной группы. | | 1 | 2,3 |
| | 20 | Планеты-гиганты. | | 1 | 2,3 |
| | 21 | Спутники и кольца планет | | 1 | 2,3 |
| | 22 | Практическая работа 7. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность. | | 1 | 2,3 |
| | 23 | Практическая работа 8. Метеоры, болиды, метеориты. | | 1 | 2,3 |
| | 24 | Контрольная работа №1 | | 1 | 2,3 |
| | | Самостоятельная работа № 3 Индивидуальный проект по разделу Природа тел Солнечной системы. | 4 | | 3 |
| Тема 5. Солнце и звезды | | | 6 | | |
| | 25 | Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная атмосфера. | | 1 | 2,3 |
| | 26 | Солнечная активность и её влияние на Землю. | | 1 | 2,3 |
| | 27 | Физическая природа звезд. | | 1 | 2,3 |
| | 28 | Переменные и нестационарные звезды. | | 1 | 2,3 |
| | 29 | Эволюция звезд | | 1 | 2,3 |
| | 30 | Практическая работа 9. «Солнце и звезды» | | 1 | 2,3 |
| | | Самостоятельная работа № 4 Индивидуальный проект по разделу Солнце и звезды | 4 | | 3 |
| 6. Методы астрономических исследований. | | | 3 | | |
| | 31 | Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел | | 1 | 2,3 |

| | | | | | |
|----------------------------------|----|--|----|----|-----|
| | 32 | Практическая работа 10. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. | | 1 | 2,3 |
| | 33 | Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана. | | 1 | 2,3 |
| 7. Строение и эволюция Вселенной | | | 6 | | |
| | 34 | Практическая работа 11. Звёздные скопления и ассоциации. Межзвёздная среда: газ и пыль | | 1 | 2,3 |
| | 35 | Практическая работа 12. Движение звёзд в Галактике. Её вращение | | 1 | 2,3 |
| | 36 | Практическая работа 13. Основы современной космологии. Жизнь и разум во Вселенной | | 1 | 2,3 |
| | | Самостоятельная работа № 5 Индивидуальный проект по разделу Строение и эволюция Вселенной | | 2 | 3 |
| Итого | | | 36 | 54 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете-лаборатории «Физика, электротехника и электроника».

Оборудование учебного кабинета-лаборатории «Физики, электротехники и электроники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по физике;
- телевизор
- DVD-плеер
- DVD и видео фильмы,
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Астрономия. 11 класс. Учебник. 4-е издание, стереотипное. — М.: Дрофа, 2017. — 240 с.
2. Кунаш М. А. Астрономия: общеобразовательная подготовка: учеб. пособие для студ. СПО. - 2-е изд. - Ростов н/Д.: Феникс, 2019.-241с.
3. Сафонов А. А. Астрономия: учеб. пособие для студ. СПО. - М.: Академия, 2019.- 215с.

Дополнительная литература:

1. Методическое пособие к учебнику «Астрономия. 11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута. — М.: Дрофа, 2017.
2. Рабочая программа к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута: учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2017.

Электронный образовательный ресурс

Сетевая версия. Астрономия.-Саратов: Диполь, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований. В завершении изучения учебной дисциплины проводится дифференцированный зачет.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| Личностные, метапредметные, предметные | |
| Умения: | |
| - ориентироваться в наиболее общих понятиях о строении Вселенной | оценка за выполнение практической работы |
| Знания: | |
| - основные понятия астрономии | оценка при выполнении контрольных работ, тестирования |
| - роль астрономии в жизни человека и общества | оценка при выполнении решения расчетных и качественных задач |
| - основы астрономических учений | наблюдение за работой со справочной литературой и выполнением практических занятий |
| - о проблемах, связанных с использованием достижений науки, техники и технологий | наблюдение за выполнением практических работ, контрольная работа, тестирование, собеседование |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • оценка за выполнение практической работы • оценка результата выполнения практической работы, решение расчетных задач • оценка при выполнении контрольных работ, тестирования наблюдение за работой со справочной литературой и выполнением практических занятий • оценка при выполнении решения расчетных и качественных задач, • наблюдение за выполнением практических занятий, контрольная работа, • Тестирование • Собеседование • Дифференцированный зачет |

