|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОГБПОУ ДиТЭК |  | стр. 1 из 31 |
| Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплиныУДБ.08 Астрономия |

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Димитровградский технико-экономический колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебной дисциплины** УДБ.08 Астрономия (базовый уровень)

*(индекс, наименование)*

# **Специальность** 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

15.02.12. Монтаж, техническая обслуживание и ремонт промышленного оборудования 20.02.04. Пожарная безопасность

*(код, наименование)*

## Димитровград 2022



**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **2.** | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | **УЧЕБНОЙ** | **9** |
| **3.** | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ** | **УЧЕБНОЙ** | **14** |
| **4.** | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **16** |
| **5.** | **ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБУЧЕНИЯ** | **ПРОФИЛЯ** | **17** |
| **6.** | **ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ** | **23** |

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «**Астрономия**» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности*:

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

15.02.12. Монтаж, техническая обслуживание и ремонт промышленного оборудования

20.02.04. Пожарная безопасность.

## Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

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.

13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

15.02.12. Монтаж, техническая обслуживание и ремонт промышленного оборудования

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, применять стандарты антикоррупционного поведения

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

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

20.02.04. Пожарная безопасность.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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, людьми, находящимися в зонах пожара.

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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: л**ичностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб)**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают** |
| ЛР 04 | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного надиалоге 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 отношениек 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-направленнойдеятельности |
| 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 |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участниковдеятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 03 | Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практическихзадач, применению различных методов познания |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умениеориентироваться в различных источниках информации, критически |

|  |  |
| --- | --- |
|  | оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различныхисточников |
| МР 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 иэтических норм, норм информационной безопасности |
| МР 07. | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских инравственных ценностей. |
| МР 08 | Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковыесредства |
| ПРб 01 | Сформированность представлений о строении Солнечной системы,эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной |
| ПРб02 | Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений |
| ПРб03 | Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользованиеастрономической терминологией и символикой |
| ПРб 04 | Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии |
| ПРб05 | Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международногосотрудничества в этой области |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **39** |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 10 |
| **Промежуточная аттестация(дифференцированный зачёт)** | 1 |

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделов и тем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** | ***Объем часов*** | **Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2)****и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует****элемент программы** |
| ***Введение*** | Занятие№ 1 | Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабыВселенной. Особенности астрономических методов исследования. | **2** | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03,ПРб04, ПРб 05, |
|  |  | Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия |  | ЛР 04, ЛР 13, |
|  |  |  |  | МР 03, МР 01, МР 04, |
|  |  |  |  | МР 05 |
|  |  |  |  | ОК1-ОК9 |
| ***Раздел 1.*** | ***Содержание учебного материала*** | **6** | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03,ПРб 04, ПРб05,ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР14.МР 01, МР 02, МР 03,МР 04, МР 05, МР 07,МР 08, |
| *Практические* | **4** |
| *основы астрономии* | Занятие№ 2 | Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимоедвижение звезд на различных географических широтах. Кульминация | 2 |
|  |  | светил. |  |
|  | Занятие№ 3 | Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луы |  |
|  | действия» | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Занятие№ 4 | **ПЗ№1**«Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты» | 2 | ОК1-ОК9 |
| ***Раздел 2.****Строение Солнечной системы* | ***Содержание учебного материала*** | **10** | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03,ПРб 04, ПРб05ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР14,МР 01, МР 02, МР 03,МР 04, МР 05, МР 07,МР 08 ОК1-ОК9 |
| **6** |
| Занятие№5 | Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира | 2 |
| Занятие№6 | Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе | 2 |
| Занятие№7 | Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс | 2 |
| ***Тематика практических занятий*** | **4** |
| Занятие№ | **ПЗ№2**«Звездное небо. Использование карты звездного неба» | 2 |
| Занятие№9 | **ПЗ№3**«Видимое движение звезд на различных географическихширотах» | 2 |
| ***Раздел 3.****Природа тел Солнечной системы* | ***Содержание учебного материала*** | **6** | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03,ПРб 04, ПРб05,ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР14,МР 01, МР 02, МР 03,МР 04, МР 05, МР 07,МР 08 ОК1-ОК9 |
| **4** |
| Занятие№10 | Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса.Планеты- гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды иметеориты | 2 |
| Занятие№11 | Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. «Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца» | 2 |
| ***Тематика практических занятий*** | **2** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Занятие№12 | **ПЗ№4** «Особенности движения Солнца на различных широтах» | 2 |  |
| ***Раздел 4****Солнце и звезды* | ***Содержание учебного материала*** | **6** | ПРб 01, ПРб 02, ПРб03, ПРб.04, ПРб.05,ЛР 04, ЛР 13,МР 03, МР 01, МР 04,МР 05 ОК1-ОК9 |
| **4** |
| Занятие№13 | Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источникего энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю | 2 |
| Занятие№14 | Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость».Массы и размеры звезд. Модели звезд | 2 |
| ***Тематика практических занятий*** | **2** |
| Занятие№15 | **ПЗ№5** «Физические условия на поверхности планет земной группы.Сравнительная характеристика планет» | 2 |
| ***Раздел 5****Строение и эволюция Вселенной* | ***Содержание учебного материала*** | **4** | ПРб 01, ПРб02, ПРб 03,ПРб 04, ПРб05,ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР14,МР 01, МР 02, МР 03,МР 04, МР 05, МР 07,МР 08ОК1-ОК9 |
| **4** |
| Занятие№16 | Наша Галактика. Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Квазары | 2 |
| Занятие№17 | «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение | 2 |
| ***Раздел 6***Жизнь и разум во Вселенной | ***Содержание учебного материала*** | **4** | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03,ПРб 04, ПРб05,ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР14, |
| **4** |
| Занятие№18 | Термоядерный синтез. Эволюция звезд. Образование планетных систем. Солнечная система. Галактики | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Занятие№19 | Расширяющаяся Вселенная. Возможные сценарии эволюции Вселенной | 2 | МР 01, МР 02, МР 03,МР 04, МР 05, МР 07,МР 08ОК1-ОК9 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **1** |  |
| ***Всего:*** | **39** |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
	1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«****Астрономии****»*,

## оснащенный оборудованием:

* наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов «Карта звёздного неба»);
* подвижная карта звёздного неба, теллурий, модель небесной сферы, астропланетарий,глобус, модель небесной сферы;

## техническими средствами обучения:

* учебно-методический комплекс (УМК) преподавателя;
* информационно-коммуникативные средства;
* экранно-звуковые пособия;
* комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

## Информационное обеспечение реализации программы

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л. А.; под ред. Т.С. Фещенко Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 256 с.

* + 1. **Дополнительные источники** *(при необходимости)*
1. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238,[2] с.: ил, 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).
2. Дагаев, М.М. Лабораторный практикум по курсу общей астрономии: учебное пособие для институтов. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1972. - 424 с.
3. Засов, А. В. Астрономия. 10—11 классы. Методическое пособие для учителя / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
4. Левитан Е.П. «Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия». –

М.: Аргументы и факты, 2013.

1. Страут, Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова- Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2020. — 29, [3] с.
2. Страут, Е. К. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2020. — 11 с.
3. Stellarium // StellariumAstronomySoftware [Электронный ресурс] –

Режим доступа: <https://stellarium.org/ru/>

1. Школьная энциклопедия «Естественные науки», – М.: Росмэн, 2015.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |
| --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Методы оценки*** |
| ПРб 01 | Тестирование (теоретическоеОценка результатов выполнения практических работЭкспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПРб 02 | Тестирование (теоретическое)Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ в понимании обучающихся сущности наблюдаемых во Вселенной явлений |
| ПРб 03 | Тестирование (теоретическое)Оценка результатов выполнения практических работЭкспертное наблюдение выполнения практических работ для владения основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой |
| ПРб 04 | Итоговое тестированиеОценка результатов выполнения практических работЭкспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПРб 05 | Оценка результатов выполнения практических работЭкспертное наблюдение выполнения практических работ |

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

для профессиональных образовательных организаций

## К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Астрономия» (базовый уровень)**

Специальностей естественно-научного профиля обучения

# 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

***2022 г.***

## Содержание

1. [Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом](#_bookmark0) [примерной основной образовательной программой среднего общего](#_bookmark0) [образования (ПООП СОО) 19](#_bookmark0)
2. [Фонды оценочных средств вариативной части по специальности 19.02.07](#_bookmark1)

[«Технология молока и молочных продуктов» 22](#_bookmark1)

* 1. **Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего**

## общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательной дисциплины «Астрономия» (базовый уровень) направлено на достижение личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО).

## Личностные результаты отражают:

ЛР 01. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 02. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

ЛР 03 Готовность к служению Отечеству, его защите.

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 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

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 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР 11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

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.

ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

## Метапредметные результаты отражают:

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.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 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.

МР 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.

МР 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.

МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

## Предметные результаты на базовом уровне отражают:

ПРб.01. Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной.

ПРб.02. Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений. ПРб.03. Владение основополагающими астрономическими понятиями,

теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

ПРб.04. Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.

ПРб.05. Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

## 1. Фонды оценочных средств вариативной части по специальности

**19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов»**

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по каждой дисциплине (модулю) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты и с учетом профессиональной направленности образовательной программы для специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ раздела, темы** | **Коды образовательных результатов****(ЛР, МР, ПР, ОК)** | **Варианты междисциплинарных заданий** |
| Раздел № 1 | ПРб.02ПРб.04 | 1. Разработать наиболее благоприятные режимы питания человека в различные сезоны года.
2. Приготовить молочное изделие (по выбору) к традиционным народным празднованиям, связанным с астрономическими событиями (масленица – день весеннего равноденствия, Рождество – день зимнего солнцестояния и т.п.).
 |
| Тема № 1 Бинарное занятие №1. | МР 03МР 04ЛР 01ЛР 04 |
|  | ЛР 13 |
|  | ОК 1 |
|  | ОК 2 |
|  | ОК 3 |
|  | ОК 9 |
| Раздел № 2Тема № 1 Бинарное занятие №2. | ПРб.04 ПРб.05 МР 03ЛР 13ЛР 14ОК 1 | 1. Разработать рацион питания для колонистов других планет (по выбору).
2. Предложить идеи обеспечения будущих колонизаторов планет (по выбору) продуктами питания.
 |
|  | ОК 2 |  |
|  | ОК 3 |  |
|  | ОК 4 |  |
|  | ОК 9 |  |

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

для профессиональных образовательных организаций

## К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Астрономия» (базовый уровень)**

Специальностей технологического профиля обучения

13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование 15.02.12. Монтаж, техническая обслуживание и ремонт промышленного оборудования 20.02.04. Пожарная безопасность

***2022 г.***

## Содержание

1. [Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом](#_bookmark2) [примерной основной образовательной программой среднего общего](#_bookmark2) [образования (ПООП СОО) 25](#_bookmark2)
2. Фонды оценочных средств вариативной части по специальности 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» 28
3. Фонды оценочных средств вариативной части по специальности 15.02.12. Монтаж, техническая обслуживание и ремонт промышленного оборудования 29
4. [Фонды оценочных средств вариативной части по специальности 20.02.04](#_bookmark3)

[«Пожарная безопасность» 30](#_bookmark3)

* 1. **Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего**

## общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательной дисциплины «Астрономия» (базовый уровень) направлено на достижение личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО).

## Личностные результаты отражают:

ЛР 01. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 02. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

ЛР 03 Готовность к служению Отечеству, его защите.

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 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

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 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР 11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

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.

ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

## Метапредметные результаты отражают:

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.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 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.

МР 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.

МР 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.

МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

## Предметные результаты на базовом уровне отражают:

ПРб.01. Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной.

ПРб.02. Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений. ПРб.03. Владение основополагающими астрономическими понятиями,

теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

ПРб.04. Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.

ПРб.05. Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

## 2 Фонды оценочных средств вариативной части по специальности

**13.02.02. «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»**

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по каждой дисциплине (модулю) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты и с учетом профессиональной направленности образовательной программы для специальности 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ раздела, темы** | **Коды образовательных результатов****(ЛР, МР, ПР, ОК)** | **Варианты междисциплинарных заданий** |
| Раздел № 1Тема № 1 Бинарное занятие №1. | ПРб.03 ПРб.04 МР 01МР 03МР 04МР 05ЛР 09ЛР 13ОК 01ОК 02ОК 03ОК 09 | 1. Изучить контрольно-измерительные приборы, применяемые в системах навигации.
2. Изучить применение ИСЗ для ориентирования на местности.
 |
| Раздел № 2Тема № 1 Бинарное занятие №2. | ПРб.04 ПРб.05 МР 01МР 03МР 04МР 05ЛР 09,ЛР 13ОК 01ОК 02ОК 03ОК 09 | 1. Изучить устройство первого лунохода, системы автоматизации управления.
2. Предложить идеи применения солнечных батарей для производства энергии при колонизации планет Солнечной системы (по выбору).
 |

## Фонды оценочных средств вариативной части по специальности

**15.02.12. «Монтаж, техническая обслуживание и ремонт промышленного оборудования».**

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по каждой дисциплине (модулю) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты и с учетом профессиональной направленности образовательной программы для специальности 15.02.12. «Монтаж, техническая обслуживание и ремонт промышленного оборудования».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ раздела, темы** | **Коды образовательных результатов****(ЛР, МР, ПР, ОК)** | **Варианты междисциплинарных заданий** |
| Раздел № 1Тема № 1 Бинарное занятие №1. | ПРб.03 ПРб.04 МР 01МР 03МР 04МР 05ЛР 09ЛР 13ОК 01ОК 02ОК 03ОК 09 | 1. Изучить систему навигации автомобиля, её связь с астрономическими объектами и событиями.
2. Изучить возможность ориентирования на местности по астрономическим объектам.
 |
| Раздел № 2Тема № 1 Бинарное занятие №2. | ПРб.04 ПРб.05 МР 01МР 03МР 04МР 05ЛР 09ЛР 13ОК 01ОК 02ОК 03ОК 09 | 1. Изучить устройство первого лунохода, ходовую часть, механизмы управления.
2. Предложить идеи передвижения будущих колонизаторов по поверхности планет (по выбору).
 |

## Фонды оценочных средств вариативной части по специальности

**20.02.04 «Пожарная безопасность»**

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по каждой дисциплине (модулю) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты и с учетом профессиональной направленности образовательной программы для специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ раздела, темы** | **Коды образовательных результатов****(ЛР, МР, ПР, ОК)** | **Варианты междисциплинарных заданий** |
| Раздел № 2Тема № 1 Бинарное занятие №1. | ПРб.01 ПРб.03 ПРб.04 ПРб.05 МР01 МР 03МР 07ЛР 01ЛР 13ЛР 14ОК 1ОК 2ОК 3ОК 9 | 1. Изучить применение ИСЗ для мониторинга пожарной обстановки в экосистемах.
2. Оценить обстановку и разработать систему мероприятий по тушению пожара, спасения людей в результате падения метеорита на торговый центр в большом городе.
 |