МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ И.Г.Гайрабеков

«___» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 06 «Астрономия»

Специальность

20.02.04. *Пожарная безопасность.*

Квалификация

Техник

Грозный – 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.

2. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

3. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

4. Условие реализации общеобразовательной учебной дисциплины

5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины

1. *Пояснительная записка*

Рабочая программа по общеобразовательной дисциплине «Астрономия» составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- *Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;*
- *Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;*
- *Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;*
- *Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;*
- *Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259;*
- *Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованная ФГАУ «ФИРО» от 18.04.2018г. № 2.*

Программа общеобразовательной учебной дисциплина «Астрономия» предназначена для изучения астрономии на факультете среднего профессионального образования, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;

- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определении вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;

- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;

- научного мировоззрения;

- навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

2. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД. 06 Астрономия

2.1. ***Область применения рабочей программы****.* Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.04. Пожарная безопасность.

.2.2 ***Место дисциплины в структуре основной образовательной программы****:* учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

*2.3.****Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:***

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- 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.

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания

(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- 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.

предметных:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

***2.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины**:*

максимальной учебной нагрузки обучающего ОФО - 44 ч.; ЗФО – 44 ч.

в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающего ОФО - 44 ч.; ЗФО – 6 ч.

-самостоятельной работы обучающегося ОФО - не предусмотрено, ЗФО -38ч.

Форма промежуточной аттестации – 2 семестр, диф. зачет.

3. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

3.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём часов ОФО**	**Объём часов ЗФО**
Объём образовательной программы	44	44
в том числе:		
Лекционные занятия	22	2
Практические занятия	22	4
Самостоятельная работа	----	38
Промежуточная аттестация	диф. зачет	диф. зачет

3.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование тем	**Содержание учебного материала, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающих**	**Объем часов**
Тема 1. Введение	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Предмет астрономия. Место, роль и значение астрономии. Этапы развитии астрономии. Наблюдения – основа астрономии.	2
	Практические занятия 1.Предмет астрономия. Место, роль и значение астрономии. Этапы развитии астрономии. Наблюдения – основа астрономии.	2
Тема 2. «Небесная сфера».	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Звезды и созвездия. Понятие о небесной сфере. Основные элементы небесная сферы.	2
	Практические занятия 1.Звезды и созвездия. Понятие о небесной сфере. Основные элементы небесная сферы	2
Тема 3. Развитие представлений о Солнечной системе	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Развитие представлений о строении мира Развитие представлений о Солнечной системе .Геоцентрическая и гелиоцентричекая модели устройства мира	2
	Практические занятия 1.Развитие представлений о строении мира Развитие представлений о Солнечной системе. Геоцентрическая и гелиоцентричекая модели устройства мира	2
Тема 4. Состав и строение Солнеч системы	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Состав и строение Солнечной системы. Основные объекты	2
	Практические занятия 1.Состав и строение Солнечной системы. Основные объекты	2
Тема 5. Планеты земной группы.	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия	2

	1.Природа планет земной группы. , Особенности строения характерные черты	
	Практические занятия 1.Природа планет земной группы. , Особенности строения характерные черты	2
Тема 6. Планеты- гиганты.	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Природа планет-гигантов, их спутники. Особенности строения, характерные черты	2
	Практические занятия 1.Природа планет-гигантов, их спутники. Особенности строения, характерные черты	2
Тема 7. Малые тела Солнечной с	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Малые тела Солнечной системы (астероиды, планеты-карлики, кометы, метеориты) их природа	2
	Практические занятия 1.Малые тела Солнечной системы (астероиды, планеты-карлики, кометы, метеориты) их природа.	2
Тема 8. Общие сведения о Солнц	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Звезда по имени Солнца. Солнце, состав и внутреннее строение Физические характеристики Солнца. Источники энергии	2
	Практические занятия 1.Звезда по имени Солнца. Солнце, состав и внутреннее строение Физические характеристики Солнца.Источники энергии	2
Тема 9. Звезды. Физические характеристики звезд.	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Физические характеристики звезд. Классификация звезд	2
	Практические занятия Физические характеристики звезд. Классификация звезд.	2
Тема 10. Наша Галактика.	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Наша Галактика - Млечный путь особенности строения , форма	2
	Практические занятия 1.Наша Галактика - Млечный путь: особенности строения ,	2

	форма	
Тема 11. Другие галактики	**Содержание учебного материала**	
	Теоретические занятия 1.Другие звездные системы — галактики, их многообразие, классификация	2
	Практические занятия 1.Другие звездные системы — галактики, их многообразие, классификация	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05 «Астрономия»

4.1. *Требования к материально-техническому обеспечению*

Для реализации программы дисциплины «Астрономия» имеется учебный кабинет астрономии

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест для проведения практических занятий -25;
- посадочных мест для проведения лекционных занятий -50;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (учебники, раздаточный материал.).

Технические средства обучения:

- ПК с программным обеспечением;
- Электронная доска или мультимедиапроектор

4.2. *Информационное обеспечение обучения*

Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08243-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/424694 (дата обращения: 27.12.2021).

Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07253-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453263 (дата обращения: 27.12.2021).

5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **освоить умения:** • определение физических величин: астрономическая единица, афелий, возраст небесного тела, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, космические расстояния, синодический и сидерический период, солнечная активность, спектр светящихся тел Солнечной системы; **усвоить знания:** • смысл понятий: астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, вращение небесных тел, Вселенная, Галактика, горизонт, затмение, виды звезд, зодиак, к космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорные тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне.	На **«отлично»** оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по основам астрономии. Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы,	Коллоквиум
	- «5» баллов ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. - «4» балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Реферат

	- «3» балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. - «2» балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	
	– Оценка 5 – «отлично» получает обучающийся, продемонстрировавший полное владение знаниями в соответствии с требованиями учебной программы **– Оценка 4** – «хорошо» получает обучающийся, который при полном владении знаниями в соответствии с требованиями учебной программы допустил отдельные ошибки **Оценка 3** – «удовлетворительно» получает обучающийся при неполном изложении полученных знаний, допустивший при этом отдельные существенные ошибки; **– Оценка 2** – «неудовлетворительно» получает обучающийся при бессистемном изложении материала, допускающий существенные ошибки, которые могут препятствовать усвоению дальнейшей учебной информации.	*Письменная аттестационная работа*
	– **Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике. **Оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя. **Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения.	Дифференцированный зачет

ОУД-06

Разработчик:

Преподаватель ФСПО _____ Р.И. Авторханов

Согласовано:

Председатель ПЦК «Общие и гуманитарные дисциплины»

_____ /М.Э. Дигаева/

Зам. декана по УМР ФСПО _____ /М.И. Дагаев/
(подпись)

Директор ДУМР _____ /М.А. Магомаева/
(подпись)