

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

Утверждено

Директор ГАПОУ СО «ННХТ» Ткачук Н.В.

Приказ № 57 –у от 3.09.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина УД. 16 Астрономия

Профиль профессионального образования Естественно-научный

Базовая подготовка

Профессия СПО

18.01.28 Оператор нефтепереработки

Новокуйбышевск, 2021 г.

РАССМОТРЕНО

Предметной (цикловой)

комиссией

Протокол № 1

От 29 августа 2021г.

_____ Комиссарова Н.П.

Разработчик:

ГАПОУ СО «ННХТ»

(место работы)

преподаватель _____ Комиссарова Н.П.

(занимаемая должность)

(И.О.Фамилия)

Рабочая программа учебной дисциплины УД.15 Астрономия разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) для профессии СПО технического профиля рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	5
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.	8
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины Астрономия является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с естественно - научным профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общеобразовательных учебных дисциплин Физика, общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования - базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса общеобразовательных учебных дисциплин на ступени основного общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины Астрономия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами физика, химия, география, биология.

Изучение учебной дисциплины Астрономия завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические 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;

метапредметные результаты:

- 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 астрономических 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 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.

предметные результаты:

- 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 решать задачи;

- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

Освоение содержания учебной дисциплины *Астрономия* обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преимущества формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
<ul style="list-style-type: none"> - личностные: освоение личностного смысла учения, желания продолжать свою учебу; осознание, исследование и принятие жизненных ценностей и нравственных норм; способность выработать свою жизненную позицию в отношении мира, окружающих людей, самого себя и своего будущего; - регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция; - познавательные: умение строить речевое высказывание; умение извлекать информацию из прослушанных текстов; умение работать с текстом; умение работать с таблицами; умение действовать по образцу; умение пользоваться справочным материалом; умение координированной работы с разными компонентами УМК; - коммуникативные: умение слушать и вести диалог; умение работать в паре; умение работать в группе. 	<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; 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;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 34 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 17 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины
Астрономия осуществляется частичным перераспределением учебных часов
и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для
профессии СПО технического профиля.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Введение в астрономию	Содержание учебного материала	4	2
	Предмет <i>астрономии</i> (что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии) Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток, в течение года. <i>Основы измерения времени (системы счета времени, понятие о летосчислении).</i>		
	Практические занятия	2	
	Работа с картой звездного неба		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Изготовить подвижную карту звездного неба Подготовить сообщение по теме «История развития календаря в России»	3	
Раздел 2. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала	4	2
	Видимое движение планет (петлеобразное движение планет, конфигурации планет, сидерические и синодические периоды обращения планет) Развитие представлений о солнечной системе. Законы Кеплера. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.		
	Практические занятия	4	
	Определение расстояний до тел солнечной системы		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Решение задач на определение размеров тел Солнечной системы. Подготовить сообщение по теме «Возмущения. Открытие Нептуна». Составление отчета.	4	
Раздел 3. Физическая	Содержание учебного материала	2	

природа тел солнечной системы	Система «Земля-Луна» Природа Луны		
	Практические занятия	4	
	Планеты земной группы. Планеты-гиганты.		2
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Подготовить реферат, постер	3	2
Раздел 4. Солнце и звезды	Содержание учебного материала	4	
	Общие сведения о Солнце (вид в телескоп, вращение, размеры, масса, светимость, температура Солнца и состояние вещества на нем, химический состав). Строение атмосферы Солнца (фотосфера, хромосфера, солнечная корона, солнечная активность). Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли		2
	Практические занятия	4	
	Определение расстояний до звезд. Классификация звезд.		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Написать сочинение по теме «Возможна ли жизнь без Солнца» Подготовить презентацию по теме «Излучение Солнца»	3	2
Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	4	
	Наша Галактика (состав - звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики и движение звезд в ней. Другие галактики. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной.		2
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Подготовить реферат. Подготовить сообщение по теме «Возраст Земли и других тел Солнечной системы»	3	2
Раздел 6. Предмет	Содержание учебного материала	2	

астрологии	Что изучает астрология. Структура зодиака.		2
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Составить личный гороскоп. Оформление творческой работы.	3	2
	Дифференцированный зачет (защита творческих работ)	2	
	Всего	51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины «Астрономия» имеется в наличии учебный кабинет общеобразовательной дисциплины естественнонаучного профиля

Оборудование учебного кабинета:

- доска аудиторная;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по астрономии (учебники и учебные пособия, дидактические материалы, методические рекомендации и указания к проведению практических занятий, справочная литература, таблицы);

- наглядные пособия (плакаты, макеты).

Технические средства обучения:

- экран;
- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийные обучающие материалы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия»: Учебник для общеобразовательных учреждений – 11 класс. – М.: Дрофа, 2004.

2. Левитан Е.П. «Астрономия»: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2005.

3. Оськина В.Т. «Астрономия 11 класс: поурочные планы по учебнику Е. П. Левитан», 2006г.

Дополнительные источники:

1. Авторская программа по астрономии Е.П. Левитана

2. Жуков Л.В., Соколова И.И. «Рабочая тетрадь по астрономии для 11 класса. Учебное пособие». – СПб.: Паритет, 2003.

3. Журналы «Земля и вселенная».

4. Касьянов В.А., «Физика 11 класс (углубленный уровень)». М.: Дрофа, 2014 (входит в федеральный перечень учебников на 2017–2018 уч.год).

5. Куликовский П.С. «Справочник любителя астрономии». М.: УРСС, 2002

6. Левитан Е.П. «Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия». – М.: Аргументы и факты, 1999.

7. Школьная энциклопедия «Естественные науки», – М.: Росмэн, 2005.

8. Шевченко М.Ю. «Школьный астрономический календарь». – М.: Дрофа.

9. Энциклопедия для детей. Т.8. Астрономия. – М.: Аванта +, 2003.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт ФИПИ: <http://www.fipi.ru/>