

Департамент образования, культуры и спорта Ненецкого автономного округа
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ненецкого автономного округа
«Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»
(ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БУД.06. АСТРОНОМИЯ

Нарьян-Мар
2022

Рабочая программа учебной дисциплины БУД.06. Астрономия разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», в соответствии с 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 профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259), в соответствии с учебным планом ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум им. В.Г. Волкова» по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), входящую в укрупнённую группу специальностей 38.00.00 Экономика и управление.

Организация-разработчик: ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум им. В.Г. Волкова»

Разработчики: Хабарова Дарья Петровна, преподаватель

Рассмотрена и одобрена к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова».

Заключение предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин № 9 от «20» мая 2022 года.

Председатель ПЦК: _____ /Кудряк О.А./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебного предмета	стр. 4
2. Структура и содержание учебного предмета	7
3. Условия реализации рабочей программы учебного предмета	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БУД.06 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины БУД.06 АСТРОНОМИЯ является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), входящую в укрупнённую группу специальностей 38.00.00 Экономика и управление.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ: учебная дисциплина БУД.06 Астрономия входит в Общеобразовательный цикл в раздел Базовые учебные дисциплины.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебного предмета БУП. 06. Астрономия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
 - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
 - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
 - умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;
- метапредметных:
 - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
 - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
 - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации

материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; – владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки обучающегося 40 часов, в том числе:
учебных занятий обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной нагрузки	40
Всего учебных занятий	40
в том числе:	
лабораторные, практические занятия	20
контрольные работы	-
Курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БУД.06 АСТРОНОМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение	Содержание учебного материала		
	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной.	2	1
	Наблюдения основа астрономии. Телескопы.	2	
	Лабораторные работы «не предусмотрено»	-	2
	Практическое занятие №1. Эссе на тему «Астрономия - древнейшая из наук».	2	
Контрольные работы «не предусмотрено»	-		
Раздел 2. Практические основы астрономии.	Содержание учебного материала		
	Звездное небо. Наблюдения невооруженным глазом. Способы определения географической широты. Основы измерения времени. Видимое движение планет.	2	1
	Лабораторные работы «не предусмотрено»	-	2
	Практическое занятие №2. «Изменение вида звездного неба в течение суток».	2	
	Практическое занятие №3. «Основы измерения времени».	2	
	Практическое занятие №4. «Использование карты звездного неба для определения координат.»	2	
	Практическое занятие №5. «Видимое суточное движение звезд.»	2	
Контрольные работы «не предусмотрено»	-		
Раздел 3. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала		
	Развитие представлений о Солнечной системе. Законы Кеплера.	2	1
	Обобщение Ньютоном законов Кеплера. Определение расстояний до тел Солнечной системы	2	
	Лабораторные работы «не предусмотрено»	-	2
	Практическое занятие №6. «Научные труды Ньютона в астрономии.»	2	
	Практическое занятие №7. «Определение расстояний до тел Солнечной системы»;	2	
	Практическое занятие №8. «Определение расстояний до тел Солнечной системы»;	2	
	Практическое занятие №9. «Система Земля-Луна».	2	
	Практическое занятие №10. «Влияние Лунных затмений на Землю.»	2	
Контрольные работы «не предусмотрено»	-		
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы	Содержание учебного материала		
	Природа Луны. Планеты. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Плутон. Астероиды. Метеориты. Кометы и метеоры. Общие сведения о Солнце.	2	1
	Лабораторные работы «не предусмотрено»	-	

	Практическое занятие «не предусмотрено»	-	
	Контрольные работы «не предусмотрено»	-	
Раздел 5. Солнце и звезды	Содержание учебного материала		
	Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд.	2	1
	Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды	2	
	Лабораторные работы «не предусмотрено»	-	
	Практическое занятие «не предусмотрено»	-	
Контрольные работы «не предусмотрено»	-		
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		
	Наша Галактика. Строение Галактики. Другие Галактики. Метагалактика.	2	1
	Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной.	2	
	Лабораторные работы «не предусмотрено»	-	
	Практическое занятие «не предусмотрено»	-	
	Контрольные работы «не предусмотрено»	-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		-	
Самостоятельная работа обучающихся «не предусмотрено»		-	
Всего:		40	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся¹.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Астрономия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астрономия 11 класс, Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут - М.: Просвещение, 2019г.

Дополнительные источники:

1. Вселенная школьника XXI века». М.: 5 за знания, 2017.
2. «Природа солнечных пятен». Художник А.В. Смеляков. М.: Наука, 2021.

3. «Астрофизика - школьникам». Художник Ю.В. Львов. М.: Просвещение, 2020.
4. «Эволюционирующая Вселенная». Художник С.Ф. Лухин. М.: Просвещение, 2018.
5. «Физика Вселенной». 1-е изд., 1976, Наука, 2-е изд., 2019.
6. Климишин И.А. Астрономия наших дней.- М.: 2018.
7. Климишин И.А. Открытие Вселенной.- М.: 2019
8. Мухин Л.М. Мир астрономии, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Предметные результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Устный контроль (индивидуальный, фронтальный).

<p>планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы; • смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна; • использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; • выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; • приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; • решение задачи на применение изученных астрономических законов; 	<p>Подготовка рефератов, презентаций.</p> <p>Тестовые задания.</p> <p>Выполнение разноуровневых заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения практических действий.</p>
--	---