

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский государственный
гуманитарный университет» в г. Домодедово Московской области
(Филиал РГГУ в г. Домодедово)

Отделение среднего профессионального образования

Рабочая программа

по общеобразовательной дисциплине:

ОУП.08 Астрономия

Курс 1

Специальность: (код и наименование специальности):

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет по отраслям

Квалификация специалистов среднего звена:

«Бухгалтер, специалист по налогообложению»

Домодедово 2021

УТВЕРЖДЕНА
Предметной (цикловой)
Комиссией «Математических и общих
естественнонаучных дисциплин»

Протокол
№ 3 от «11» мая 2021 г.

Разработана на основе
требований федерального
государственного
образовательного стандарта
среднего общего образования и
Федерального государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования (ФГОС СПО) по
специальности 38.02.01
«Экономика и бухгалтерский учет
по отраслям»

Составитель: Аноскина О.В., преподаватель отделения СПО

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 1.1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ
 - 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины
 - 1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 3.2. Информационное обеспечение обучения.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АСТРОНОМИЯ

1.1. Общая характеристика рабочей программы учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.09 Астрономия предназначена для реализации среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет по отраслям» в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Астрономия».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413) с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 07.06.2017 №506.

- Рекомендаций 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);

- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины (ПООП) «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций Одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО») и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 2 от 18 апреля 2018 г.

- Программы: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебно-методическое пособие / Е.К.Страут. – М.; Дрофа, 2018, составленной в соответствии с изменениями, внесенными в Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Программа предназначена для учителей, работающих по учебнику

«Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута

Учебная дисциплина «Астрономия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет по отраслям» № 69 от 05.02.2018 г.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Астрономия» относится к общеобразовательному циклу учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

Изучение дисциплины «Астрономия» на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- 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 определения 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.

1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем Часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
В том числе:	
лекции	22
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала:	2	1
	1. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. 2. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.		
Раздел 1.	История развития астрономии	16	
Тема 1.1. Основы практической астрономии.	Содержание учебного материала:	6	1,2
	1. Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.		
	2. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).		
	3. Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение). Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).		
	4. Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).		
	Практическое занятие № 1. С помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области. https://hi-news.ru/tag/kosmos .	2	3
	Практическое занятие № 2. Годичное движение солнца.	2	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: написать реферат на тему: «Судьба звезд», «Время и календарь», «История развития отечественной космонавтики» и т.д.	6	

Раздел 2.	Устройство солнечной системы	24	
Тема 2.1. Законы движения небесных тел.	Содержание учебного материала: 1. Система «Земля—Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). 2. Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности). 3. Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца). 4. Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты. 5. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности.	2	1,2
	Практическое занятие № 3. Используя сервис Google Maps, посетить: 1) одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности; 2) международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение.	2	3
	Практическое занятие № 4. Определение расстояния и размеров тел Солнечной системы. Определение массы небесных тел.	2	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: создать презентацию на тему: «Возмущение и движение тел в Солнечной системе», «Развитие представления о строении мира», «Закон всемирного тяготения».	2	
Тема 2.2. Солнечн ая система.	Содержание учебного материала: Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.	4	1,2
	Практическое занятие № 5. Внутреннее строение планет земной группы.	2	3
	Практическое занятие № 6. Планеты-гиганты планеты -карлики и малые тела.	2	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: создать презентацию на тему «Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение».	2	
Тема 2.3. Методы астрономическ	Содержание учебного материала: В том числе практическое занятие: Практическое занятие № 7. Телескопы, их виды и строение.	4	2

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- набор наглядных материалов по «Астрономии»;
- раздаточный материал.

Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедиа проектор, учебные фильмы, презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Чаругин, В. М. Астрономия : учебное пособие для СПО / В. М. Чаругин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0303-1, 978-5-4497-0184-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86502.html>

Дополнительная литература

2. Кессельман В.С. Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии) / Кессельман В.С. — Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017. — 452 с. — ISBN 978-5-4344-0435-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — : <http://www.iprbookshop.ru/69345.html>

Интернет-ресурсы

Электронно-библиотечная система «Znanium». Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

Список электронных учебников издательства «Просвещение». Режим доступа: www.catalog.prosv.ru (<https://prosv.ru>)

Любая интересующая информация по астрономии - от снимков до отдельно взятых спутников планет, от рефератов до производителей телескопов. Режим доступа: <http://www.astrolab.ru>;

Школьная астрономия Петербурга. Режим доступа: <http://www.school.astro.spbu.ru>.

Ежедневная подборка интересной и свежей информации из жизни космоса, астрономии и космонавтики со всего мира. Режим доступа: <http://www.astronews.ru>.

«Астрономия — это здорово!» <http://menobr.ru/files/astronom2.pptx>
<http://menobr.ru/files/blank.pdf>.

«Знаешь ли ты астрономию?»

<http://www.astro.websib.ru/>

<http://www.myastronomy.ru> <http://class-fizika.narod.ru>

<https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty> <http://earth-and-universe.narod.ru/index.html> <http://catalog.prosv.ru/item/28633> <http://www.planetarium-moscow.ru/> <https://sites.google.com/site/auastro2/levitan> <http://www.gomulina.orc.ru/> <http://www.myastronomy.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль проводится преподавателем в форме устного опроса, выполнения практических работ, выполнения самостоятельной (внеаудиторной) работы.

Промежуточная аттестация – другие формы контроля.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются колледжем и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Фонды оценочных средств (ФОС) разрабатываются образовательной организацией. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателем результатов подготовки (таблица).

Результаты обучения (предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	- устный опрос; - выполнение практических работ; - внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет.
– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	- устный опрос; - выполнение практических работ; - внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет.
– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	- устный опрос; - выполнение практических работ; - внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет.
– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	- устный опрос; - выполнение практических работ; - внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет.
– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства.	- устный опрос; - выполнение практических работ; - внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет.

Комплект фонда оценочных средств хранится в отделении среднего профессионального образования филиала РГГУ в г. Домодедово

Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные системы (ИСС) (2021 г.)

1. Перечень ПО

п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
	Операционная система тонких клиентов WTware	WTware	Лицензионное
	Windows server 2008	Microso ft	Лицензионное
	Microsoft office 2010/2013	Microso ft	Лицензионное
	Windows 7 Pro	Microso ft	Лицензионное
	MyTestXPro	MyTest X	Лицензионное
	Windows server 2012	Microso ft	Лицензионное
	Windows 8.1	Microso ft	Лицензионное
	Windows 10 Pro	Microso ft	Лицензионное
	Dr. Web	Dr. Web	Лицензионное
0	Касперский	Лаборатория Касперского	Свободно распространяемое
1	Adobe Acrobat Reader 9	Adobe Systems	Лицензионное
2	Zoom	Zoom	Свободно распространяемое
3	Discord	Discord	Свободно распространяемое
4	Skype	Skype	Свободно распространяемое