

**Министерство здравоохранения Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Ставропольского края
«Пятигорский медицинский колледж»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СК «Пятигорский
медицинский колледж»
В.В.Трунаева



2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный план: 2021-2025 г.

Код и наименование учебной дисциплины: ОУД 12 Астрономия

код и название специальности: 33.02.01 Фармация,

группы: 151, форма обучения: очная,

уровень подготовки: базовый

Пятигорск, 2021

Программа одобрена цикловой
методической комиссией общего
гуманитарного и социально -
экономического и
естественнонаучного цикла

Протокол № 1

от « 30 » 08 2021г.

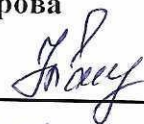
Председатель ЦМК 

Лыкова С.А.

Программа разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта
среднего общего образования для
специальности 33.02.01 Фармация

Зам. директора по УР

И.В.Уварова



30 08 2021г.

Разработчик:

ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»

Преподаватель: Абдулжалиева Д.К.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.12. Астрономия является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация. Реализация рабочей программы возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав общеобразовательных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;
- основные этапы освоения космического пространства;
- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- историю сестринского дела в России и мире;

- содержание программных документов и реформ сестринского дела;

- иметь представление о Министерстве здравоохранения РФ, организации здравоохранения на КМВ;

- философию и теории сестринского дела;

- иметь представление о будущей профессии;

- цели и задачи сестринского дела;

- виды, формы и способы самостоятельной работы студента в аудиторное и внеаудиторное время;

- правила пользования библиотекой, библиотечные каталоги.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать активные методы обучения;

- конспектировать, составлять рефераты;

- пользоваться каталогами библиотеки, энциклопедическими, периодическими и справочными изданиями;

- пользоваться справочным аппаратом книги.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

- самостоятельной работы обучающегося 17 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе	
Теоретические занятия	34
Практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
Работа с учебными текстами (чтение текста, составление плана изучения учебного материала, конспектирование, выписка из текста, ответы на контрольные вопросы)	7
Написание рефератов, докладов на заданные темы	10
Итоговая аттестация	Диф.зачет

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
введение в специальность**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1 Предмет астрономии			
Тема 1.1 Предмет астрономии. Особенности астрономии как науки.	Содержание учебного материала: Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Телескопы. Практическое применение астрономических исследований. Современные представления о структуре и масштабах Вселенной. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений. 2. Реферативный материал: «Легенды и мифы на небе» 3. Выполнение тестовых заданий.	2 1	1
Раздел 2 Основы практической астрономии			
Тема 2.1 Небесные координаты.	Содержание учебного материала: Созвездия и небесная сфера. Видимая звездная величина. Основные точки и линии небесной сферы. Суточное движение светил. Системы небесных координат. Звездный глобус и звездные карты. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений. 2. Реферативный материал: «Суточное движение светил на различных широтах. Определение географической широты по астрономическим наблюдениям» Подготовка презентаций по теме: « Звездные карты и координаты» 3. Выполнение тестовых заданий.	2 1	1

<p>Тема 2.2 Видимое движение Солнца и Луны.</p>	<p>Содержание учебного материала: Видимое движение солнца. Движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя (Практическая работа №1). Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. . Подготовка презентаций по теме: «Движение Луны. Солнечные и лунные затмения», «Эклиптика. Видимое движение Солнца». 3. Выполнение тестовых заданий.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>1</p>
<p>Тема 2.3 Время и календарь.</p>	<p>Содержание учебного материала: Понятие суток в астрономии. Измерение времени. Летоисчисление и календарь. Современный календарь. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Реферативный материал: «Время и календарь» 3. Выполнение тестовых заданий.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>1</p>
<p>Тема 2.4 Наблюдение звездного неба Наблюдение планет.</p>	<p>Содержание учебного материала: Наблюдение звездного неба (Лабораторная работа №1). Конфигурации и условия видимости внутренних планет. Конфигурации и условия видимости внешних планет. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Реферативный материал: «Конфигурации и условия видимости планет» 3. Выполнение тестовых заданий.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>1</p>
<p>Раздел 3 Законы движения небесных тел.</p>			
<p>Тема 3.1 Методы определения расстояний и размеров тел Солнечной системы.</p>	<p>Содержание учебного материала: Методы определения расстояний до тел Солнечной системы. Методы определения размеров тел Солнечной системы. Виды самостоятельной работы студента:</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

	<p>1. Теоретическое обоснование основных определений</p> <p>2. Подготовка презентаций по теме: «Состав и масштабы Солнечной системы»</p> <p>3.Выполнение тестовых заданий.</p>	1	
<p>Тема 3.2 Небесная механика.</p>	<p>Содержание учебного материала: Законы Кеплера. Закон всемирного тяготения. Уточненные первый и третий законы Кеплера. Подтверждение справедливости закона всемирного тяготения.</p> <p>Виды самостоятельной работы студента:</p> <p>1. Теоретическое обоснование основных определений</p> <p>2. Подготовка презентаций по теме: «Законы Кеплера» «Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе»</p> <p>3.Выполнение тестовых заданий.</p>	2	1
<p>Тема 3.3 Итоговое занятие. Движение искусственных небесных тел.</p>	<p>Содержание учебного материала: Движение искусственных спутников Земли. Первая космическая скорость. Движение космических аппаратов. Вторая и третья космические скорости. Исторические этапы развития пилотируемых полетов. Применение законов Кеплера (Практическая работа №2).</p> <p>Виды самостоятельной работы студента:</p> <p>1. Теоретическое обоснование основных определений</p> <p>2. Реферативный материал: «Движение небесных тел под действием сил тяготения», «Космические скорости и форма орбит».</p> <p>3.Выполнение тестовых заданий.</p>	2	1
<p>Раздел 4 Солнечная система</p>			
<p>Тема 4.1 Происхождение Солнечной системы.</p>	<p>Содержание учебного материала: Особенности Солнечной системы как единого комплекса небесных тел. Теоретические гипотезы происхождения Солнечной системы. Современные представления о происхождении Солнечной системы.</p> <p>Виды самостоятельной работы студента:</p> <p>1. Теоретическое обоснование основных определений</p>	2	1

	2. . Подготовка презентаций по теме: «Общие характеристики планет. Физическая обусловленность их природы» 3.Выполнение тестовых заданий.	1	
Тема 4.2 Планеты земной группы. Планеты- гиганты.	Содержание учебного материала: Меркурий. Венера. Система «Земля-Луна». Марс и его спутники. Юпитер, его кольца и спутники. Сатурн, его кольца и спутники. Уран, его кольца и спутники. Нептун, его кольца и спутники. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Подготовка презентаций по теме: «Планета Земля» «Луна – естественный спутник Земли» «Планеты земной группы: Меркурий, Венера, Марс» 3.Выполнение тестовых заданий.	2 1	1
Тема 4.3 Малые тела Солнечной системы.	Содержание учебного материала: Астероиды. Карликовые планеты. Кометы. Метеорные тела. Другие малые тела Солнечной системы. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2.Реферативный материал: «Малые тела Солнечной системы (астероиды, болиды, метеориты, кометы, метеоры и метеорные потоки)» 3.Выполнение тестовых заданий.	2 1	1
Раздел 5 Звезды			
Тема 5.1 Методы изучения звезд. Солнце и его особенности.	Содержание учебного материала: Анализ электромагнитного излучения. Спектральный анализ. Энергетические методы оценки физических параметров звезд. Физические особенности Солнца. Состав и строение Солнца. Источники энергии Солнца. Солнечная активность. Солнечно-земные связи. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Подготовка презентаций по теме:	2 1	1

	«Солнце- ближайшая звезда» 3.Выполнение тестовых заданий.		
Тема 5.2 Основные характеристики звезд. Внутреннее строение и источники энергии звезд.	Содержание учебного материала: Пространственные скорости звезд. Цвет, температура и светимость звезд. Масса и размеры звезд. Спектры и спектральные классы звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Подготовка презентаций по теме: «Определение расстояний до звезд» «Видимая и абсолютная звездная величина. Светимость звезд. Цвет, спектры и температура звезд» 3.Выполнение тестовых заданий.	2 1	1
Тема 5.3 Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд.	Содержание учебного материала: Причины изменения яркости светил. Периодические и долгопериодические звезды и их особенности. Нестационарные (эруптивные) звезды. Начальная стадия эволюции звезд. Пребывание звезды на главной последовательности. Конечные стадии эволюции звезд. Открытие экзопланет. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд (Практическая работа №3). Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Реферативный материал: «Двойные звезды. Массы звезд» « Размеры звезд. Плотность их вещества» « Цефеиды. Новые и сверхновые звезды» « Важнейшие закономерности в мире звезд. Эволюция звезд» 3.Выполнение тестовых заданий.	2 1	1
Раздел 6 Наша Галактика			
Тема 6.1 Наша Галактика. Звездные скопления,	Содержание учебного материала: Состав нашей Галактики. Структура Галактики. Характеристики Галактики. Проблема скрытой массы. Звездные скопления, межзвездные газ и пыль (Практическая работа №4).	2	1

межзвездные газ и пыль.	Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Подготовка презентаций по теме: «Состав нашей Галактики», «Структура Галактики», «Характеристики Галактики». 3. Выполнение тестовых заданий.	1	
Раздел 7 Галактики. Строение и эволюция Вселенной			
Тема 7.1 Другие галактики.	Содержание учебного материала: Классификация галактик. Состав и физические особенности галактик. Определение расстояний до галактик. Активные ядра галактик. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Подготовка презентаций по теме: «Другие галактики» 3. Выполнение тестовых заданий.	2 1	1
Тема 6.2 Дифференцированный зачет. Эволюция Вселенной.	Содержание учебного материала: Теоретические основы модели однородной и изотропной Вселенной. Космологическая модель Вселенной. «Проблема темной энергии». Теория Большого взрыва. Этапы эволюционного развития Вселенной. Виды самостоятельной работы студента: 1. Теоретическое обоснование основных определений 2. Выполнение тестовых заданий.	2 1	1
	Всего	51	

3 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса; лабораторий для самостоятельной подготовки студентов.

Оборудование учебного кабинета: компьютеры, проектор, принтер

Технические средства обучения: интерактивная доска, наушники, колонки

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Источники информации

Основная литература

1. Кунаш М.А. Астрономия: общеобразовательная подготовка: учебник для колледжей/ М.А Кунаш.–Ростов- н/Д: «Феникс», 2020. – 285с.
2. Гусейханов М. К. Основы астрономии : учебное пособие для СПО / М. К. Гусейханов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – ЭБС «Лань».

Дополнительная литература

1. Трунов Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы: учебное пособие для СПО / Г.М. Трунов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – ЭБС «Лань».

Подпись преподавателя _____



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- историю сестринского дела в России и мире;- содержание программных документов и реформ сестринского дела;- иметь представление о Министерстве здравоохранения РФ, организации здравоохранения на КМВ;- философию и теории сестринского дела;- иметь представление о будущей профессии;- цели и задачи сестринского дела;- виды, формы и способы самостоятельной работы студента в аудиторное и внеаудиторное время;- правила пользования библиотекой, библиотечные каталоги.	<p>Тестирование. Реферат. Зачет.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать активные методы обучения;- конспектировать, составлять рефераты;- пользоваться каталогами библиотеки, энциклопедическими, и справочными изданиями;	<p>Тестирование. Реферат. Зачет.</p>

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В целях реализации индивидуального подхода к обучению обучающихся, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе, в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

Разработчик:

ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»

Преподаватель



Абдулжалиева Д.К.