

**Медицинский колледж
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

БД. 08 АСТРОНОМИЯ

Специальность

34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

Квалификация – медицинская сестра / медицинский брат

г. Махачкала, 2021 г.

Одобрено цикловой методической комиссией общего гуманитарного, социально-экономического, математического и естественнонаучного учебных циклов
Протокол № 10 от 29.06. 2021 года

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 34.02.01. Сестринское дело (базовой подготовки)

Организация-разработчик: Медицинский колледж ФГБОУ ВО ДГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации

Разработчик: Баширов Рифат Расимович, преподаватель Медицинского колледжа ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
5.	АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27
6.	ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	30

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.08Астрономия: является частью основной образовательной программы медицинского колледжа ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Астрономия» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин

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

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

• личностных:

Л1 сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

Л2 устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

Л3 умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

• метапредметных:

М1 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;

М2 владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

М3 умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

М4 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:

П1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

П2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

П3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

П4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

П5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **102** часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**68** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **34** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 АСТРОНОМИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	68
в том числе:	
теоретические занятия	68
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	34

Формой промежуточной аттестации является **дифференцированный зачет**

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 АСТРОНОМИЯ

Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка на студента час.	Количество аудиторных часов при очной форме обучения		Самост. Работа обучающегося
		всего	теоретич. занятия	
Введение.	3	2	2	1
Раздел 1. История развития астрономии	18	12	12	6
Тема 1.1 Астрономия в древности (Аристотель, Гиппарх Никейский и Птолемей)	3	2	2	1
Тема 1.2 Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года)	3	2	2	1
Тема 1.3 Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей)	3	2	2	1
Тема 1.4 Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы)	3	2	2	1
Тема 1.5 Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса)	3	2	2	1
Тема 1.6 Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса)	3	2	2	1
Раздел 2. Устройство солнечной системы	33	22	22	11
Тема 2.1 Происхождение Солнечной системы	3	2	2	1
Тема 2.2 Видимое движение планет (видимое движение и конфигурации планет)	3	2	2	1
Тема 2.3 Система Земля — Луна	3	2	2	1
Тема 2.4 Природа Луны	3	2	2	1
Тема 2.5 Планеты Земной группы	3	2	2	1
Тема 2.6 Планеты-Гиганты	3	2	2	1
Тема 2.7 Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты)	3	2	2	1
Тема 2.8 Общие сведения о Солнце	3	2	2	1
Тема 2.9 Солнце и жизнь Земли	3	2	2	1
Тема 2.10 Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет)	3	2	2	1
Тема 2.11 Исследование Солнечной системы (межпланетные экспедиции, космические миссии и межпланетные космические аппараты)	3	2	2	1
Раздел 3. Строение и эволюция вселенной	48	32	32	16
Тема 3.1 Расстояние до звезд	3	2	2	1
Тема 3.2 Физическая природа звезд	3	2	2	1
Тема 3.3 Виды звезд	3	2	2	1
Тема 3.4 Звездные системы	3	2	2	1
Тема 3.5 Экзопланеты	3	2	2	1
Тема 3.6 Наша Галактика — Млечный путь	3	2	2	1

(галактический год)				
Тема 3.7 Другие галактики	3	2	2	1
Тема 3.8 Происхождение Галактик	3	2	2	1
Тема 3.9 Эволюция галактик и звезд	3	2	2	1
Тема 3.10 Активные Галактики и квазары	3	2	2	1
Тема 3.11 Скопления Галактик	3	2	2	1
Тема 3.12 Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной и реликтовое излучение	3	2	2	1
Тема 3.13 Темная энергия. Обнаружение планет около других звезд.	3	2	2	1
Тема 3.14 Жизнь и разум во Вселенной	3	2	2	1
Тема 3.15 Вселенная сегодня: астрономические открытия	3	2	2	1
Дифференцированный зачёт	3	2	2	1
ИТОГО:	102	68	68	34

2.3. Содержание учебной дисциплины БД.08 АСТРОНОМИЯ

Номер раздела, темы, элемента содержания учебного материала	Объем часов на изучение раздела, темы, самостоятельной работы	Наименование разделов, тем	Вид занятия или учебной деятельности обучающихся	Содержание учебного материала, задания для самостоятельной работы	Коды формируемых знаний, умений		
					Л	М	П
	2	Введение	Теоретическое занятие				
0.1				Ознакомление с предметом изучения астрономии.	Л1, Л2	М1, М3	П1, П5
0.2				Роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	Л1, Л2	М2, М3	П1, П2
0.3				Значение астрономии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	Л1, Л3	М1, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Астрономия — древнейшая из наук"	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 1.	18	История развития астрономии	Теоретическое занятие				
Тема 1.1	2	Астрономия в древности (Аристотель, Гиппарх Никейский и Птолемей)	Теоретическое занятие				

1.1.1				Представления древних ученых о Вселенной.	Л1, Л2	М1, М2, М3	П1, П2
1.1.2				Место и значение древней астрономии в эволюции взглядов на Вселенную	Л1, Л2	М1, М3, М4	П2, П4
	1	Подготовка доклада по теме: "История названий созвездий"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2	2	Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года)	Теоретическое занятие				
1.2.1				Карта звездного неба для нахождения координат светила.	Л1, Л3	М1, М2, М4	П1, П3
1.2.2				Примеры практического использования карты звездного неба	Л1, Л3	М1, М2, М4	П2, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Легенды и мифы о возникновении созвездий"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3	2	Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей)	Теоретическое занятие				
1.3.1				История создания различных календарей.	Л1, Л2	М1, М3	П1, П2
1.3.2				Роль и значение летоисчисления для	Л1, Л3	М1, М2,	П3, П4

				жизни и деятельности человека.		М4	
1.3.3				Календари древности. Славянский календарь, календарь Майя.	Л1, Л2	М2, М3, М4	П5
	1	Подготовка доклада по теме: "История календаря"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.4	2	Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы)	Теоретическое занятие				
1.4.1				Ознакомление с инструментами оптической (наблюдательной) астрономии.	Л1, Л2	М3, М4	П1, П2
1.4.2				Роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную.	Л1, Л3	М1, М2, М4	П2, П3
1.4.3				Определение взаимосвязи развития цивилизации и инструментов наблюдения.	Л3	М1, М3	П4, П5
1.4.4				Рефракторы, Рефлекторы, "менисковый" телескоп. Строение, отличие телескопов. Виды и задачи радиотелескопов.	Л1, Л2	М2, М3	П3, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Современные обсерватории"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.5	2	Изучение околоземного пространства (история Советской космонавтики, современные	Теоретическое занятие				

		методы изучения ближнего космоса)					
1.5.1				История космонавтики и проблемы освоения космоса.	Л1, Л2	М1, М2, М4	П1, П2
1.5.2				Освоения ближнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России	Л3	М1, М2, М4	П3, П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Современные методы геодезических измерений"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.6	2	Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса)	Теоретическое занятие				
1.6.1				Проблемы освоения дальнего космоса.	Л1, Л2	М1, М2, М4	П1, П2
1.6.2				Значение освоения дальнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России.	Л1, Л2, Л3	М1, М3, М4	П2, П3
	1	Подготовка доклада по теме: "История нахождения названий ярчайших объектов неба"	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2	33	Устройство солнечной системы					

Тема 2.1	2	Происхождение Солнечной системы	Теоретическое занятие				
2.1.1				Различные теории происхождения Солнечной системы	Л1, Л2	М3, М4	П1, П3
2.1.2				Составляющие Солнечной системы.	Л1, Л2	М1, М3, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Значение небесной сферы в космических технологиях"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2	2	Видимое движение планет (видимое движение и конфигурации планет)	Теоретическое занятие				
2.2.1				Изучение понятий «конфигурации планет», «синодический период», «сидерический период», «конфигурации планет и условия их видимости».	Л1, Л2	М1, М3, М4	П1, П2
2.2.2				Возможности просчета синодического и сидерического (звездного) периодов обращения планет.	Л2, Л3	М1, М2	П3, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Зенит, Надир и другие термины небесной сферы"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.3	2	Система Земля—Луна	Теоретическое занятие				
2.3.1				Системой Земля—Луна (двойная планета).	Л1, Л2	М1, М3	П1, П2

2.3.2				Значимость исследований Луны космическими аппаратами.	Л2, Л3	М2, М4	П3, П1
2.3.3				Пилотируемые космические экспедиции на Луну.	Л2, Л3	М2, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.4	2	Природа Луны	Теоретическое занятие				
2.4.1				Физическая природа Луны, строение лунной поверхности, физические условия на Луне. Лунные породы и кратеры.	Л1, Л2	М1, М4	П1, П4
2.4.2				Значение знаний о природе Луны для развития человеческой цивилизации	Л1, Л3	М2, М3, М4	П2, П3, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Сумерки и их виды"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.5	2	Планеты Земной группы	Теоретическое занятие				
2.5.1				Ознакомление с Планетами Земной группы.	Л1, Л2	М1, М3, М4	П1, П2
2.5.2				Меркурий, Венера, Земля, Марс. Общая характеристика атмосферы, поверхности.	Л1, Л2	М1, М4	П3, П1
2.5.3				Применение знаний о Планетах Земной группы для развития человеческой цивилизации	Л1, Л3	М1, М2, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Самые высокие горы Планет Земной группы"	Самостоятельная работа обучающихся				

Тема 2.6	2	Планеты-Гиганты	Теоретическое занятие				
2.6.1				Ознакомление с Планетами-Гигантами.	Л1, Л2	М1, М3, М4	П1, П2
2.6.2				Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун. Общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца	Л1, Л2	М1, М4	П3, П1
2.6.3				Применение знаний о Планетах-Гигантах для развития человеческой цивилизации	Л1, Л3	М1, М2, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "История открытия Плутона и Нептуна"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.7	2	Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты)	Теоретическое занятие				
2.7.1				Малые тела Солнечной системы, основные составляющие, виды малых тел Солнечной системы.	Л1, Л2	М1, М3, М4	П1, П2
2.7.2				Астероиды и кометы	Л1, Л2, Л3	М2, М3, М4	П3, П1
2.7.3				Метеориты и метеоры, малые планеты	Л1, Л2, Л3	М1, М2, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Комета Галлея"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.8	2	Общие сведения о Солнце	Теоретическое занятие				
2.8.1				Общие сведения о Солнце.	Л1, Л2	М1, М2, М4	П1, П2
2.8.2				Применение знаний о Солнце для	Л1, Л3	М1, М2,	П3, П1

				развития человеческой цивилизации.		M4	
2.8.3				Состав, строение и влияние Солнца на окружающее пространство.	Л1, Л2, Л3	M1, M2, M3, M4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Солнечная активность"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.9	2	Солнце и жизнь Земли	Теоретическое занятие				
2.9.1				Взаимосвязь существования жизни на Земле и Солнца.	Л1, Л3	M1, M3	П3, П1
2.9.2				Применение современных знаний о Солнце для существования жизни на Земле.	Л3	M2, M4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Влияние Солнечных лучей на здоровье человека"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.10	2	Небесная механика	Теоретическое занятие				
2.10.1				Законы Кеплера.	Л1	M1, M2, M4	П1, П2
2.10.2				Космические скорости	Л1, Л2	M2, M3	П3, П1
2.10.3				Законы Кеплера для открытия новых планет	Л1, Л3	M1, M2, M4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: "Прогнозирование условий лучшего наблюдения планет"	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.11	2	Исследование Солнечной системы (межпланетные	Теоретическое занятие				

		экспедиции, космические миссии и межпланетные космические аппараты)					
2.11.1				Исследование Солнечной системы.	Л1, Л2	М1, М2	П3, П1
2.11.2				Межпланетные экспедиции для развития человеческой цивилизации.	Л3	М2, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Возможности колонизирования соседних с Землей планет»	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3	48	Строение и эволюция Вселенной					
Тема 3.1	2	Расстояние до звезд	Теоретическое занятие				
3.1.1				Методы определения расстояний до звезд.	Л1, Л2	М1, М2, М4	П3, П1
3.1.2				Значение определения расстояний до звезд для изучения Вселенной.	Л3	М3, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Особенности поиска метеоритов», «Исследование структуры метеоритов»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.2	2	Физическая природа звезд	Теоретическое занятие				
3.2.1				Знакомство с физической природой звезд.	Л1, Л2	М1, М4	П3, П1
3.2.2				Определение значения знаний о физической природе звезд для человека.	Л1, Л3	М3, М4	П4, П5

	1	Подготовка доклада по теме: «Космические скорости»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3	2	Виды звезд	Теоретическое занятие				
3.3.1				Классификация звезд.	Л1, Л3	М1, М2	П1, П2
3.3.2				Спектральные классы звезд.	Л1, Л2	М1, М4	П3, П1
3.3.3				Значение современных астрономических открытий для человека.	Л3, Л4	М1, М3, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Методы определения расстояния звезд»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.4	2	Звездные системы	Теоретическое занятие				
3.4.1				Виды звездных систем	Л1, Л2	М1, М2	П3, П1
3.4.2				Современные астрономические знания о звездных системах	Л1, Л2, Л3	М2, М3	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Космический телескоп им. Хаббла»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.5	2	Экзопланеты	Теоретическое занятие				
3.5.1				Определение экзопланет.	Л1, Л3	М1, М2	П3, П1
3.5.2				Современные знания об экзопланетах	Л1, Л2	М3, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Строение и циклы Солнца»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.6	2	Наша Галактика — Млечный путь	Теоретическое занятие				
3.6.1				Научные представления о нашей	Л1, Л2,	М1, М3,	П3, П1

				Галактике, знакомство с понятием «Галактический год».	Л3	М4	
3.6.2				Значение современных знаний о нашей Галактике для жизнедеятельности человека.	Л1, Л3	М3, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Концентрические дуги – следы путей звезд»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.7	2	Другие Галактики	Теоретическое занятие				
3.7.1				Виды Галактик и их особенности	Л1, Л2	М2, М3, М4	П3, П1
3.7.2				Определение значения знаний о других Галактиках для развития науки и человека.	Л2, Л3	М3, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Планетарные туманности и остатки сверхновых звезд, запечатлённые на фотографиях звездного неба»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.8	2	Происхождение Галактик	Теоретическое занятие				
3.8.1				Различные гипотезы и учения ученых о происхождении Галактик.	Л1, Л2	М1, М4	П1, П3
3.8.2				Значение современных астрономических знаний о происхождении Галактик для человека	Л1, Л2, Л3	М2, М3, М4	П2, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Удивительные свойства пространства –	Самостоятельная работа обучающихся				

		времени вблизи черных дыр»					
Тема 3.9	2	Эволюция Галактик и звезд	Теоретическое занятие				
3.9.1				Этапы эволюции Галактик и звезд.	Л1, Л2	М2, М3, М4	П1, П2
3.9.2				Знания об эволюции Галактик и звезд для человека.	Л1, Л3	М2, М4	П3, П1
3.9.3				Слияние Галактик.	Л1, Л2	М1, М2, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Космическое пространство и его составляющие»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.10	2	Активные Галактики и квазары	Теоретическое занятие				
3.10.1				Формы проявления активности Галактик	Л1, Л2	М1, М4	П1, П2
3.10.2				Джеты	Л1, Л2	М1, М3	П3, П1
3.10.3				Наблюдаемые типы активных Галактик	Л1, Л2	М1, М3, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Млечный Путь в мифах и легендах народов мира»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.11	2	Скопления Галактик	Теоретическое занятие				
3.11.1				Строение и структура скоплений Галактик	Л1, Л2	М1, М2, М3	П1, П2
3.11.2				Виды скоплений Галактик	Л1, Л2	М1, М2, М4	П3, П1
	1	Подготовка доклада по теме: «Взаимодействующие Галактики»	Самостоятельная работа обучающихся				

Тема 3.12	2	Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной и реликтовое излучение	Теоретическое занятие				
3.12.1				Закон Э. Хаббла	Л1, Л2	М1, М2	П1, П2
3.12.2				Сингулярность Галактик	Л1, Л2	М1, М2	П3, П1
	1	Подготовка доклада по теме: «Вселенная Фридмана»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.13	2	Темная энергия. Обнаружение планет около других звезд.	Теоретическое занятие				
3.13.1				Ускоренное расширение Вселенной	Л1, Л2	М1, М3, М4	П3, П1
3.13.2				Темная энергия и темная материя в космическом пространстве.	Л1, Л2	М1, М3, М4	П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Теоретические модели будущего Вселенной»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.14	2	Жизнь и разум во Вселенной	Теоретическое занятие				
3.14.1				Гипотезы о существовании жизни разума во Вселенной.	Л2	М3, М4	П1, П2
3.14.2				Изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации.	Л2, Л3	М3, М4	П3, П1
	1	Подготовка доклада по теме: «Темная материя и темная Энергия – особые виды существования материи»	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.15	2	Вселенная сегодня:	Теоретическое				

		астрономические открытия	занятие				
3.15.1				Достижения современной астрономической науки.	Л1, Л2	М2, М3, М4	П3, П1
3.15.2				Значение современных астрономических открытий для человека.	Л2, Л3	М1, М3, М4	П1, П2
	1	Подготовка доклада по теме: «Темная материя и темная Энергия – особые виды существования материи»	Самостоятельная работа обучающихся				
	2	Дифференцированный зачет			Л1, Л2, Л3	М1, М2, М3, М4	П1, П2, П3, П4, П5
	1	Подготовка доклада по теме: «Поиск внеземных цивилизаций Российскими учеными»	Самостоятельная работа				
Итого	102						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 АСТРОНОМИЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета астрономии

- Оборудование учебного кабинета.
- Посадочные места студентов.
- Рабочее место преподавателя.
- Наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, видеофильмы).
- Комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор с экраном для проекционного аппарата или smart-телевизор
- интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А, Астрономия. Базовый уровень. 11 класс учебник для общеобразоват. организаций / Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут.- М. : Дрофа, 2017.
2. Учеб. для студ. учреждений сред.проф. образования Астрономия; под ред. Т. С. Фещенко. – 3-е изд., стер.~ М. : 2019г, Москва Издательский центр «Академия».

Дополнительная литература

3. *Гомулина Н.Н.* Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс.
4. *Левитан Е.П.* Астрономия, Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеобразоват. организаций / Е. П. Левитан. М, : Просвещение, 2018.
5. Астрономия ; учебник для проф. образоват. организаций / [Е, В. Алексеева, П, М. Скворцов, Т.С. Фещенко, Л.А. Шестакова], под ред. Т.С. Фещенко. М, : Издательский центр «Академия», 2018.

6. Чаругин В.М. *Астрономия. Учебник для 10-11 классов / В.М. Чаругин.* - М. : Просвещение, 2018.
7. Сурдин В.Г. *Астрономические задачи с решениями/* Издательство ЛКИ, 2017 г.

Электронные ресурсы:

1. Астрономия (Клищенко А.П., Шупляк В.И.)
2. Астрономия. 10 класс (Воронцов-Вельяминов Б.А.)
3. Астрономия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений (Порфирьев В.В.)
4. Астрономия: учебник для 11 класса средней школы (Воронцов-Вельяминов Б.Л.)
5. Атлас звездного неба. Все созвездия северного и южного полушарий с подробными картами (Шимбалев А.А.)
6. Все о планетах и созвездиях (Лесков И.А.)
7. Занимательная астрономия (Перельман Я.И.)
8. Занимательные вопросы по астрономии и не только (Романов А.М.)
9. Звезды и планеты: атлас звездного неба (Ридпат Я.)
10. Названия звездного неба (Карпенко Ю.А.)
11. Земное эхо солнечных бурь (Чижевский А.Л.)

Интернет-ресурсы:

- <http://www.gomulina.orc.ru>
- [pentest.rusff.ru>viewtopic.php?id=29](http://pentest.rusff.ru/viewtopic.php?id=29)
- [bookitut.ru>Kurs-obshhej-astronomii.html](http://bookitut.ru/Kurs-obshhej-astronomii.html)
- <http://www.myastronomy.ru>
- <http://www.astronews.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 АСТРОНОМИЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины, БД. 08

Астрономия осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и т.д., а также по итогам проведения дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов обучения
Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих <i>результатов</i> :	
<p>• личностных: Л1 сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; Л2 устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; Л3 умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</p> <p>• метапредметных: М1 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; М2 владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении</p>	<p>Базовый уровень: Объяснение астрофизических явлений, узнавание явления и его физической модели, решение задач с применением одной формулы или закона, проведение прямых измерений физических величин, умение извлекать прямую информацию из текстов физического и технического содержания.</p> <p>Повышенный уровень: Ориентирование в иерархии физических законов, выдвижение гипотез, планирование эксперимента для их проверки, экспериментальное исследование физических зависимостей, решение задач с использованием нескольких формул по известному алгоритму, критическое оценивание информации из различных источников.</p> <p>Высокий уровень: Определение погрешности косвенных измерений, решение задач с использованием формул и законов из нескольких разделов в изменённой или</p>

<p>практических заданий по астрономии;</p> <p>М3 умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</p> <p>М4 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;</p> <p>• предметных:</p> <p>П1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>П2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>П3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>П4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>П5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области</p>	<p>новой ситуации, формулирование собственных заключений на основе информации из текстов физического и технического содержания.</p>
--	---

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы учебной дисциплины БД.08 Астрономия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета астрономии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение учебного кабинета астрономии должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство акустического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в разделе 4 программы, формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более, чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

При разработке рабочей программы дисциплины БД.08 Астрономия в 2021/2022 учебном году внесены следующие изменения:

1.Обновлен список литературы - вызвано необходимостью использования литературы не старше 5 лет.

2.Исправлены технические ошибки